KÖZPONTI TECHNOLOGIAI KÖNYVTÁR

REVISTA PĂDURILOR ȘI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R.
ȘI AL MINISTERULUI SILVICULTURII ȘI INDUSTRIEI LEMNULUI

E 1458
1

1950

REFERÁLVA
1950 DEC. 18. Szám.
Boros László

1

EDITURA TEHNICĂ

PUBLICAȚIILE TEHNICE A. S. T.

APAR IN EDITURA TEHNICĂ SUB INGRIJIREA ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R.

„GAZETA TEHNICIANULUI"

REVISTE TEHNICE:

ARHITECTURA
CONSTRUCȚII
ELECTRICITATEA
REVISTA MINELOR
METALURGIA
PETROL ȘI GAZE
REVISTA DE CHIMIE TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ȘI A INDUSTRIEI LEMNULUI

Organe ale Asociației Științifice a Tehnicienilor din R.P.R. și ale Ministerelor respective

REDACȚIA: BUCUREȘTI, STRADA EPISCOPIEI Nr. 2, Et. I
TELEFON: 3.80.00 și 3.57.28

INSCRIERILE PENTRU ABONAMENTE SE PRIMESC LA:
EDITURA TEHNICĂ, STR. VALERIAN KUIBÂȘEV Nr. 11

TELEFOANE: DIRECȚIUNEA 3-93.17, 3-74.67
IMPRIMARE 6-04.49
COMERCIAL 5-22.35

ABONAMENTE: „GAZETA TEHNICIANULUI"

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI ..... Lei 200 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII ..... „ 300 „

REVISTE TEHNICE

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI ..... Lei 600 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII ..... „ 3000 „

INFORMAȚIUNI: LA SERVICIUL COMERCIAL — TELEFON 5-22.35

CU ACEST NUMĂR SE SUSPENDĂ EXPEDIEREA REVISTELOR ACELORA CE NU SUNT LA CURENT CU PLATA ABONAMENTULUI

CU ACEST NUMĂR SE SUSPENDĂ
EXPEDIEREA REVISTELOR ACELORA
CE NU SUNT LA CURENT CU PLATA
ABONAMENTULUI

CHESTIONAR

1. Care din publicaţiile tehnice A. S. T. (Gazeta Tehnicianului, Revistele Tehnice) le citiţi?

2. Care este părerea Dvs. despre aceste publicaţii în general?

3. Care este părerea Dvs. despre aceste publicaţii în special?

I. Gazeta Tehnicianului

II. Revistele Tehnice: Arhitectura, Revista Minelor, Construcţii, Metalurgia, Electricitatea, Petrol şi Gaze, Revista de Chimie, Textile, Revista Pădurilor şi Industriei Lemnului,

(Se vor tăia publicaţiile neluate în considerare)

a) Despre conţinutul lor în general:

b) Despre diferitele rubrici şi articole în special:

c) Despre felul cum sunt redactate:

4. V'au ajutat aceste publicaţii să vă completaţi cunoştinţele asupra problemelor tehnice şi sarcinilor în sectorul Dvs. de activitate şi în ce a constat acest ajutor?

5. Care articole sau rubrici v'au interesat în mod deosebit şi de ce?

6. Ce fel de probleme şi ce rubrici credeţi că ar mai trebui să se introducă în aceste publicaţii?

7. Ce alte schimbări aţi dori să vedeţi în aceste publicaţii?

8. Alte observaţii:

Notă. Prezentul chestionar rugăm a-l completa şi a-l trimite:

1. Fie prin poştă publicaţiilor A. S. T. Bucureşti, str. Episcopiei 2

2. Fie responsabililor de publicaţii A. S. T. din: Cercul de studii A. S. T. al întreprinderii sau instituţiei Dvs., fie responsabililor de publicaţii A. S. T. din filialele sau subfilialele A. S. T. din localitatea sau regiunea respectivă.

Către

Publicaţiile Tehnice A. S. T.

BUCUREŞTI

str. Episcopiei 2, et. I

C. 17.196. — Imprimeria Naţională.

CHESTIONAR

REVISTELE TEHNICE
A S T

ANUL 65 — Nr. 1
Ian. — Feb. 1950

REVISTA PADURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGAN AL ASOCIAŢIEI ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R. ŞI AL MINISTERULUI SILVICULTURII ŞI INDUSTRIEI LEMNULUI

Redacţia: A S T
Str. Episcopiei 2-Bucureşti

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacţie

Telefon: 3.57.28
5.08.47

SUMAR:

	Pag.
Cuvânt înainte de *C. Prisnea*, ministrul silviculturii şi industriei lemnului	3
Infiinţarea Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului	4
Consfătuirea Secţiei „Silvicultură şi industria lemnului" ţinută la Câmpulung Moldovenesc	5
Prin recoltarea lemnului la regenerarea pădurilor :	
a) Aspectul silvicultural, *Ing. Zeno Spârchez* şi *Ing. N. Constantinescu.*	6
b) Aspectul economic, *Ing. Victor Hirschel* şi *Ing. I. Popescu-Doicesti*	11
O nouă specie de stejar în flora de exotice a ţării (Quercus macranthera Fisch et Meyer), *Prof. C. C. Georgescu* şi *I. Dimitriu-Tătăranu*	13
Baza fiziologică a împăduririlor în stepă, *Prof. A. I. Ahromeico*	15
Curăturile. O problemă silvică locală cu caracter social, *Ing. Ion Schiopu*	22
Diametrul terier în funcţie de diametrul cioatei, *Ing. Dr. I. Popescu-Zeletin*	24
Contribuţiuni la cunoaşterea unor prelucrări manuale din lemn de brad şi fag, *Ing V. Andreescu*	25
Casele prefabricate din lemn, *Ing. Emeric Lukacs*	29
Necesitatea statisticii în economia forestieră, *Ing. N. St. Dumitrescu*	31
Probleme în legătură cu organizarea transporturilor pe căile ferate forestiere, *Ing. Emil Tatomir*	32
NORME DE MUNCĂ. INTRECERI SOCIALISTE. INOVAŢII:	
Pentru sprijinirea întrecerii socialiste este necesară o contribuţie activă a tehnicienilor în oaganizarea procesului de producţie, *Ion Polivanov*	34
PROBLEME DE STANDARDIZARE	
Sarcinile sectorului forestier în planul de standardizare pe anul 1950, *Prof. D. A. Sburlan*	35
CONFERINŢE LA INSTITUTUL DE STUDII ROMÂNO-SOVIETIC	
Problema împăduririlor în regiunile uscate	37
Taxele forestiere în URSS	38
Cultura şi industria salbei în vederea extragerii de gutaperca	39
Instalaţii eoliene în economia forestieră a URSS	39
RECENZII	40
DOCUMENTARE	41
REVISTA REVISTELOR	51
IN SPRIJINUL CAMPANIEI DE IMPĂDURIRI	
Să asigurăm reuşita campaniei de împăduriri	55
Mai multă atenţiune la executarea semănăturilor directe cu molid, *Ing. N. Constantinescu*	55
Să păstrăm şi să refacem perdelele forestiere de protecţie, *Dr. Ing. I. Lupe*	57
Plantaţiile şi semănăturile directe cu molid, *Ing. D. Teodorescu*	59
Recoltarea şi sădirea butaşilor de plop de Canada, *N. C.*	61
Impădurirea prundişurilor, *Ing. M. Rădulescu*	62
I Câteva instrumente îmbunătăţite pentru lucrările de cultura pădurilor	65
II Un proiect de maşină pentru semănat, în pepiniere, seminţe mărunte pe strat, *Ing. J. Filipovici*	66
CORESPONDENŢA CU CITITORII	68

EDITURA TEHNICĂ,
Bucureşti, Strada V. Kuibişev Nr. 11 Telefon: 3.93.17 5.22.35

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Вступительное слово, К. Присня, Министр лесного хозяйства и бумажной промышленности	3
Создание министерства лесного хозяйства и бумажной прмышленности	4
Совещание научного Общества техничееких работников	5
Лесовозобновление при помощи лесопользования. Др.З. Спыркез, Н. Константинеску, В. Гиршель, И. Попеску-Дойчешт	11
Новый вид дуба Проф. К. К. Жоржеску и Д. Татарану	13
Физиологическое обоснование степного лесоразведения Проф. А. Ахроменко	15
О некоторых случаях незаконного захвата лесных угодий Инж. И. Шкиопу	22
Определение диаметра на высокие груди по диаметру пня. Инж. Др, И. Попеску-Зелетин	24
Ручная обработка пихтовой и буковой древесины. Инж. В. Андрееску	25
Серийное изготовление деревянных домов	
Статистический учет в лесном хозяйстве Инж. Н. Шт Думитреску	31
К вопросу об организации транспорта при помощи лесовозных узкоколейных железных дорог. Инж. Е Татомир	32
Социалистическое соревнование. И. Боливанов	34
Лесной сектор по плану стандардизации на 1950 г. Проф. Инженер Д. Сбурлан	35
Лекции в румыно-советском обществе	37
РЕЦЕНЗИИ	40
ДОКУМЕНТАЦИЯ	41
ОБЗОР ЖУРНАЛОВ	51

SOMMAIRE

	Page
Avant Propos, *C. Prisnea*, Ministre de Sylviculture et de l'Industrie du Bois	3
La constitution du Ministère de la Sylviculture et de l'Industrie du Bois	4
Conférence forestière de l'Association Scientifique des Techniciens	5
Par l'exploitation du bois à la régénération des forêts, Ing. *Z. Spârchez*, Ing. *N. Constantinescu*, Ing. *V. Hirschel*, Ing. *I. Popescu-Doicești*	11
Une nouvelle espèce de chêne pour la flore d'exotiques du pays, Prof. *C. C. Georgescu* et *I. Dumitriu-Tătăranu*	13
Fondements physiologiques des boisements en steppe, Prof. *A. I. Ahromeico*	15
L'occupation et le défrichement des terrains forestiers — un problème social, Ing. *I. Schiopu*	22
Le diamètre terrier en fonction du diamètre de la souche, Ing. Dr. *I. Popescu Zeletin*	24
Quelques aspects du travail manuel du bois de sapin et dehêtre, Ing *V. Andreescu*	25
Maisons préfabriquées en bois, Ing. *E. Lukacs*	29
La nécessité d'une statistique dans l'économie forestière, Ing. *N. St. Dumitrescu*	31
Problèmes concernant l'organisation des transports forestiers par voie ferrée, Ing. *E. Tatomir*	32
Pour l'émulation socialiste, *I. Polivanov*	34
Les charges du secteur forestier dans le cadre du plan de standardisation pour 1950, Prof. *D. A. Sburlan*	35
Conférences á l'Institut Roumain-Soviétique	37
RECENSIONS	40
DOCUMENTATION	41
REVUE DES REVUES	51

INHALT

	Seite
Vorwort von *C. Prisnea*, Minister der Forstwirtschaft und der Holzindustrie	3
Gründung des Ministeriums der Forstwirtschaft und der Holzindustrie	4
Forstkonferenz der AST	5
Durch Holznutzung zur Waldverjüngung: von Ing. *Z. Spârchez* und Ing. *N. Constantinescu*, von Ing. *V. Hirschel* und Ing. *I. Popescu-Doicești*	11
Unsere Exotenflora: eine neue Art der Gattung *Quercus*, von Prof. *C. C. Georgescu* und *I. Dumitriu-Tătăranu*	13
Physiologische Grundlage der Steppenaufforstung, von Prof. *A. I. Ahromeico*	15
Waldrodungen — eine Lokalfrage mit sozialem Charakter, von Ing. *I. Schiopu*	22
Brusthöhendurchmesser als Funktion des Stockdurchmessers, von Ing. Dr. *I. Popescu-Zeletin*	24
Einige Handverarbeitungen des Tannen-und Buchenholzes, von Ing. *V. Andreescu*	25
Die fertigen Holzhäuser, von Ing. *E. Lukacs*	29
Über die Notwendigkeit einer Forststatistik für unsere Forstwirtschaft, von Ing. *N. St. Dumitrescu*	31
Einige Fragen über die Organisierung der Waldeisenbahnentransporte, von Ing. *E. Tatomir*	32
Sozialistischer Wetibewerb, von *I. Polivanov*	34
Lasten für die Forstwirtschaft im Standardisierungsplan für das Jahr 1950, von Prof *D. A. Sburlan*	35
Vorträge im Rum-Sowjetischen Institut	37
BUCHBESPRECHUNGEN	40
DOKUMENTATION	41
ZEITSCHRIFTEN-UMSCHAU	51

CONTENTS

	Pag.
Forword, by *C. Prisnea*, Ministry of the Silviculture and Wood Industry	3
Establishment of the Silviculture and Wood Industry Department	4
Meeting of the Forest Section AST	5
Through Wood Exploitation to Forest Regeneration: by Eng. *Z. Spârchez* and Eng. *N. Constantinescu*, by Eng. *V. Hirschel* and Eng. *I. P. Doicești*	11
A New Species of Oak in the Exotic Flora of the Country, by Prof. *C. C. Georgescu* and *I. Dumitriu-Tătăranu*	13
Physiological Basis of the Afforestation in the Steppe, by Prof. *A. I. Ahromeico*	15
Tenures — a Local Problem of Forestry of a Social Character, by Eng. *I. Schiopu*	22
The Breast High Diameter as Function of Stump Diameter, by Eng. Dr. *I Popescu-Zeletin*	2
Some Hand Woodwork of Fir and Beech, by Eng. *V. Andreescu*	25
Prefabricated Houses made of Wood, by Eng. *E. Lukacs*	29
The Necessity of Statistics in the Forest Economics, by Eng. *N. St. Dumitrescu*	31
On the Organisation of Timber Transports by Forest Railway, by Eng. *E. Tatomir*	32
Socialist Emulations, by *I. Polivanov*	34
Tasks which rise from the Standardizing Plan on 1950, concerning the Forestry Sector, by Prof. *D. A. Sburlan*	35
Lectures delivered at the Rumanian-Soviet Institute	37
BOOK REVIEW	40
DOCUMENTATION	41
REVIEW OF PERIODICS	51

CUVÂNT INAINTE

de CONSTANTIN PRISNEA
Ministrul Silviculturii şi Industriei Lemnului

Industrializarea este o condiţie fundamentală a construcţiei socialismului în orice ţară, în care clasa muncitoare a preluat puterea din mâinile exploatatorilor şi începe, sub conducerea partidului său marxist-leninist, să clădească o viaţă mai bună, o altă viaţă nouă pentru toţi cei ce muncesc.

In Republica noastră Populară, clasa muncitoare, sub conducerea Partidului Muncitoresc Român, a pornit construirea socialismului, urmând calea leninist-stalinistă — singura cale posibilă.

Industrializarea ţării presupune mari investiţii, investiţii care cer cantităţi importante de materiale de construcţie, între care lemnul deţine un loc de frunte.

Industrializarea ţării presupune, în acelaşi timp, creşterea într'un ritm necunoscut până azi a unui contingent deosebit de mare de noi şi noi cadre tehnice, cere ridicarea nivelului cultural a milioane şi milioane de oameni. Aceasta atrage necesitatea ridicării urgente a producţiei de hârtie. In fabricile noastre există rezerve interne importante, fără să mai vorbim de alte probleme principale, care se pun în faţa acestui sector în perspectiva desvoltării sale.

Dar industrializarea ţării trebue întovărăşită de transformarea socialistă a agriculturii noastre. Transformarea socialistă a agriculturii înseamnă nu numai colectivizare, ci şi introducerea de noi metode agrotehnice, înseamnă ofensiva omului nou împotriva forţelor oarbe ale naturii, înseamnă pătrunderea agriculturii în regiuni şi ţinuturi inapte azi pentru agricultură.

Pionier în această bătălie poate fi cu adevărat silvicultura. Planurile măreţe de transformare a naturii în URSS sunt o mărturie, dar şi un imbold preţios, în munca silvicultorilor noştri.

Pădurile noastre poartă urmele adânci ale exploatărilor prădalnice. Vaste regiuni îşi mai arată ruşinos plăgile torenţilor.

Silvicultura noastră mai ales, exploatarea şi industralizarea lemnului ceva mai puţin, au fost capitole ale economiei noastre, care purtau amprenta unei atmosfere idilice, în care calmul pădurii se împletea cu susurul izvoarelor şi cu boncănitul cerbilor. Cu sarcinile care ne stau în faţă, nu putem să ne lăsăm adormiţi de o asemenea înşelătoare atmosferă.

A rezolva grandioasele sarcini care ne stau în faţă cu mijloacele care ne-au stat la dispoziţie până nu demult, ar insemna să ne înşelăm pe noi.

Insăşi mentalitatea noastră va trebui schimbată. Ea nu se va lăsa schimbată prin decrete.

Maşina va trebui să revoluţioneze tehnica rudimentară, arhaică, aş putea spune „preistorică", care mai sălăşlueşte în silvicultura şi în „industria" noastră forestieră.

Mecanizarea tuturor proceselor de producţie va fi singura în stare să ne ajute să rezolvăm sarcinile de dimensiuni ne mai întâlnite în cadrul acestui sector de activitate.

Noua tehnică, tehnica avansată, pusă în slujba întregului popor muncitor, tehnica sovietică, va trebui să fie insuşită de toţi acei ce lucrează în acest sector.

Cu ajutorul Uniunii Sovietice, sub îndrumarea Partidului Muncitoresc Român, clasa muncitoare din ţara noastră, în alianţă cu ţărănimea muncitoare, poate să construiască socialismul.

„Revista Pădurilor şi a Industriei Lemnului", *trebue să devie în cadrul sectorului nostru de activitate un instrument puternic pentru muncitori, tehnicienii şi inginerii din Silvicultură, Industria Lemnului, a Mobilei, a Celulozei şi Hârtiei, ajutându-i să păşească şi mai hotărît la îndeplinirea sarcinilor noastre de Plan, pentru întărirea Patriei noastre şi a lagărului păcii şi Socialismului, în frunte cu marea Uniune Sovietică.*

C. D.: 634.928.3
B. F. 81.1

INFIINȚAREA MINISTERULUI SILVICULTURII ȘI INDUSTRIEI LEMNULUI

Prin decretul Prezidiului Marii Adunări Naționale a R. P. R. Nr. 429 din 15 Noemvrie 1949 a luat ființă Ministerul Silviculturii și al Industriei Lemnului, având în sarcina sa conducerea, refacerea, organizarea și gospodărirea pădurilor țării, exploatarea lor și prelucrarea industrială a produselor forestiere. Această formă nouă de organizare a sectorului forestier îmbrățișează sub o conducere unică toate laturile producției și reproducției forestiere, întreaga activitate în legătură cu pădurile, începând cu gospodărirea, paza și cultura acestora până la industrializarea mecanică și chimică a lemnului și celorlalte produse ale pădurilor.

In perioada construirii socialismului, această unificare a sectorului forestier a devenit posibilă și necesară, date fiind condițiunile specifice ale economiei noastre generale.

Ministerul Silviculturii a reușit să ducă la îndeplinire sarcina grea a creerii unui regim unitar pentru păduri; să pună produsele forestiere în slujba poporului; să creeze condițiile obiective (economice și tehnice) pentru începerea unei largi acțiuni de refacerea pădurilor și sporirea productivității acestora. Pe de altă parte, sectorul forestier al Ministerului Industriei a reușit să pună bazele producției socialiste în exploatarea și industria prelucrătoare a lemnului. Ca rezultat al trecerii pădurilor și industriei forestiere în proprietatea colectivă a poporului, precum și în urma aplicării primului Plan de Stat și a folosirii experienței, științei forestiere sovietice, stadiul actual de desvoltare al forțelor de producție impune unificarea întregii activități forestiere, impune unirea eforturilor tuturor celor ce muncesc în acest sector, în vederea sporirii producției și productivității muncii.

In sistemul economic capitalist, silvicultura și industria lemnului, nu sunt numai ramuri distincte, ci și antagoniste, caracterizându-se prin desvoltarea uneia în dauna celeilalte, respectiv prin intensificarea exploatărilor și creșterea industriei lemnului, în detrimentul pădurilor. Aceasta se explică prin interesele înguste ale capitaliștilor, care urmăresc realizarea de profituri maxime cu minimum de investiții, prin anarhia specifică modului de producție capitalist, prin crizele periodice. La aceasta contribuie și durata îndelungată a reproducției forestiere, care nu face rentabile investițiile de capital în cultura pădurilor.

In sistemul economic socialist, datorită proprietății colective asupra mijloacelor de producție și planificării întregii economii naționale, se înlătură atât anarhia și crizele de producție, cât și antagonismul dintre diferitele sectoare economice.

In perioada de trecere spre socialism, precum și în societatea socialistă, formele de organizare ale procesului de producție nu pot fi statice, nu pot să încremenească într'un stadiu oarecare, ci ele evoluează potrivit gradului de desvoltare al economiei generale. Ca atare, se produc atât unificări cât și scindări ale unora sau altor ramuri de producție, în vederea asigurării creșterii neîncetate a producției, în scopul îmbunătățirii calității produselor și reducerii prețului de cost. Din acest punct de vedere sectorul forestier poate fi citat ca exemplu. Intr'adevăr, activitatea propriu zisă de *cultura pădurilor*, folosind ca obiect al muncii pământul, ca materii prime semințele sau puieții (produși la rândul lor în urma unei alte activități anterioare), produce arborete forestiere tinere. Silvicultura, folosind ca materie primă aceste produse ca și pe cele naturale, produce arborete exploatabile. Acestea servesc ca materie primă activității de *exploatarea pădurilor*, prin care se obține lemnul și alte produse forestiere. Lemnul produs servește ca materie primă în *industria prelucrătoare*. Unul din produsele acesteia, cheresteaua servește ca materie primă pentru obținerea produselor finite, etc. Fiecare din aceste ramuri distincte ale economiei forestiere s'ar putea organiza separat, după principiul gospodăriei chibzuite, ajungându-se chiar până la unități independente cu o activitate foarte restrânsă, dar bine precizată, ca: recoltarea semințelor, amenajarea pădurilor, paza pădurilor, etc. Tot astfel, toate aceste activități se pot desfășura împreună. Sistemul economiei planificate nu este incompatibil cu niciuna dintre cele două limite, nici cu formele intermediare, cu condiția ca forma organizatorică adoptată într'un moment dat să asigure cele mai bune condițiuni pentru satisfacerea sarcinilor din plan pentru valorificarea bunurilor forestiere, produse sub acțiunea combinată a omului și a forțelor naturii, precum și desvoltarea activității de cultură și refacerea pădurilor în același ritm cu folosirea lor, în scopul creerii rezervelor necesare pentru viitor.

Unificarea întregii activități forestiere în cadrul noului Minister, corespunde stadiului actual de desvoltare al economiei forestiere. Această unificare are sarcina să creeze condițiunile cele mai bune pentru: refacerea pădurilor distruse în trecut în condițiunile exploatării capitaliste; mărirea productivității pădurilor de raport; crearea de perdele forestiere pentru protecția câmpului; organizarea justă a producției de lemn, exploatarea rațională a lemnului; prelucrarea industrială mecanică a lemnului; paza și gospodărirea bunurilor forestiere.

Aceste sarcini care revin noului Minister, ne revin în acelaș timp și nouă, tuturor celor ce muncim în sectorul forestier. Ele trebue să constitue pentru toți un nou stimulent pentru mărirea productivității muncii, întărirea disciplinei și simțului de răspundere în muncă, desvoltarea

spiritului de inițiativă și a inovațiilor, raționalizarea și mecanizarea lucrărilor de cultura și exploatarea pădurilor, îmbunătățirea procesului tehnologic în industria lemnului, mobilei, chibriturilor, celulozei, hârtiei etc.

Spre deosebire de trecut, când mulți dintre noi priveam în mod izolat diferitele ramuri de activitate din sectorul forestier, înființarea noului Minister pune în fața noastră sarcina și ne dă posibilitatea să privim în ansamblu întregul proces de producție.

Acest fapt este de deosebită însemnătate atât pentru silvicultură, care își poate orienta activitatea în direcția producerii de bunuri forestiere cât mai valoroase din punct de vedere industrial, cât și pentru industria lemnului, a cărei desvoltare poate antrena și contribui la creșterea importanței tuturor ramurilor economiei forestiere în vederea unei cât mai bune îndepliniri a funcțiunilor ce-i revin în economia generală a țării.

Основание Министерства Лесного Хозяйства и бумажной промышленности

Резюме

Декретом от 15 ноября 1949 г. было создано Министерство Лесного Хозяйства и бумажной промышленности которому подведомственно управлеиия, восстановление хозяйств и заготовка древесины, а также промышленное, механическое и химическое лесное производство, включая производство мебели, спичек, бумаги и целлюлоза.

Указывается на большое значение этого события для лесоводства, которое сможет теперь ориентироваться на увеличение возможно более ценных, с промышленной токи зрения,— лесных пользований, а также на лесную промышленность, развитие которой моа жет поднять значение всех участков лесного хозяйств

La constitution du Ministère de la Sylviculture et de l'Industrie du Bois.

Résumé

Par un décret daté 15.XI.1949, a été constitué le Ministère de la Sylviculture et de l'Industrie du Bois, qui est chargé de la conduite, la culture, la gestion et l'exploitation des forêts du pays, le travail industriel mécanique et chimique des produits forestiers, y compris l'industrie des meubles, des allumettes, du papier et de la cellulose.

L'article montre la grande importance de cet événement tant pour la sylviculture, qui peut orienter son activité vers la production des produits forestiers les plus utiles au point de vue industriel, que pour l'industrie du bois, dont le développement peut entrainer et contribuer à l'augmentation de l'importance de toutes les branches de l'économie forestière.

C. D.: 634.9 : 063
B. F. 06.2

CONSFĂTUIREA SECȚIEI „SILVICULTURA ȘI INDUSTRIA LEMNULUI" DIN „ASOCIAȚIA ȘTIINȚIFICĂ A TEHNICIENILOR" ȚINUTĂ LA 4—6 DECEMBRIE 1949 LA CAMPULUNG-MOLDOVENESC

Această consfătuire a avut loc în vederea pregătirii primului Congres al A. S. T. din R. P. R. Ea a dat tehnicienilor din silvicultură și din industria lemnului un prilej pentru un schimb de experiență și de desbatere a problemelor principale din acest sector legate de Planul de Stat.

Consfătuirea a început printr'un raport despre *„Superioritatea concepției sovietice în desvoltarea tehnicii și combaterea cosmopolitismului"*, arătându-se realizările tehnice forestiere sovietice, principiile economiei forestiere sovietice și superioritatea lor față de economia forestieră capitalistă. Planul stalinist de transformare a naturii este o concretizare a acestei superiorități, pian de neconceput în cadrul economiei forestiere capitaliste.

Referatele tehnice expuse au avut ca teme: *„Prin recoltarea lemnului la regenerarea pădurilor"*, unul prezentând *latura silvico-culturală* a problemei, iar al doilea *aspectul referitor la exploatarea și transportul lemnului.*

Cititorii vor găsi în corpul revistei extrase din aceste două rapoarte.

Problemele de standardizare au făcut obiectul următoarelor 4 referate:

„Standardizarea și economia forestieră. Sarcini ce decurg din Planul de Stat pe 1950".

„Standardizarea celulozei și prelucrările chimice ale lemnului".

„Mobilă și tâmplăria standardizate".

„Tendințe în standardizarea lemnăriei brute și semifabricate".

Publicăm în revistă primul raport.

Expunerile asupra standardizării au stârnit un viu interes și o activă participare la discuții.

Problemele legate de *normele de muncă și de protecția muncii* au fost expuse în rapoartele: *„Norme unitare pentru urmărirea întrecerilor"* și *„Protecția muncii în lucrările forestiere"*. Prin problemele de acută actualitate și de deosebită importanță aceste rapoarte au fost obiectul unor vii discuții care au lămurit multe laturi ale acestor probleme.

Un ultim raport a avut ca subiect *„Publicațiile A. S. T."*, unul din principalele mijloace prin care asociația noastră își îndeplinește sarcinile sale.

Această primă consfătuire a arătat că economia forestieră din R. P. R., eliberată de contrazicerile antagoniste ale economiei capitaliste, desvoltându-se pe baza Planurilor de Stat are sarcina și posibilitatea de a armoniza necesitățile în lemn ale economiei naționale cu problemele regenerării pădurilor.

Aplicând bine pe teren sarcinile trasate în această consfătuire, tehnicienii din sectorul silviculturii și al industriei lemnului vor contribui la depășirea sarcinilor din Planul de Stat și la mărirea productivității pădurilor noastre.

Совещание научного Общества технических работников состоявшееся 4 — 6 декабря 1949 г.

Резюме

Совещание научного Общества технических работников между 4 и 6 декабря 1949 г. Научное общество технических работников РНР организовало в Кымпулунге Молдовенеск — Буковина, — совещание работников по лесному делу. Среди разбираемых вопросов были: Роль научного Общества работников техники, приоритем Советской мысли в достижениях техники и и борьбе с космополитизмом; лесовозобновление при помощи лесопользования; стандардизация и лесная экономика; стандардизация мебели и столярного производства; к чему ведет стандардизация необработанной и полуобработанной древесины; защита труда в лесных работах; общие нормы для учета соревнований.

Значение разобранных вопросов открывает новые трудовые перспективы, которые позволят превзойти задания плана по лесному сектору государственной экономики.

Conférence forestiére de l'Association Scientifique des Techniciens (A S T).

Résumé

L'Association Scientifique des Techniciens de la R. P. R., a organisé une conférence de la section forestière, à Câmpulung Moldovenesc, de 4 à 6 Décembre 1949.

Les problèmes mis en discussion — : le rôle de l'AST; la supériorité de la conception soviétique dans le développement technique et la lutte contre le cosmopolitisme; la récolte du bois et la régenération des forêts; la standardisation et l'économie forestière; le meuble et la menuiserie standardisés; la standardisation des bois bruts et mi-finis; l'industrialisation chimique du bois; la protection du travail dans les travaux forestiers; normes unitaires pour l'émulation socialiste — ouvrent des nouvelles perspectives de travail, pour arriver à dépasser les charges du Plan d'Etat dans le secteur forestier.

C D: 634.952 : 634.9
B F: 23.1 : 32.2

PRIN RECOLTAREA LEMNULUI LA REGENERAREA PĂDURILOR*)

I) ASPECTUL SILVICULTURAL

Ing. ZENO SPÂRCHEZ şi Ing. N. CONSTANTINESCU

Introducere

Pădurile ţării noastre, sub regimurile capitaliste, au avut de suferit exploatări devastatoare, prin cari s'au urmărit doar câştiguri cât mai mari pentru capitalurile investite, fără nici o preocupare de viitorul pădurilor.

Rezultatul acestei politici se concretizează în suprafeţe întinse exploatate şi neregenerate, în păduri degradate, brăcuite şi defrişate, care însumează în total 1.367.000 ha, sustrase în total sau în parte din producţia forestieră a ţării.

Pentru înlesnirea exploatărilor neregulate, regimurile capitaliste şi-au creat chiar cadrul legal şi s'au folosit şi de pretexte etichetate în mod ştiinţific. Astfel, pentru a lichida într'un timp scurt suprafeţe întinse de păduri de valoare, s'au fixat baze de amenajare corespunzătoare:

a) revoluţii tranzitorii, care dădeau posibilitatea să se exploateze într'un număr resrâns de ani, întinderi mari de păduri;

b) aplicarea până la refuz a „artificiului lui Parade", prin care pur şi simplu se dubla suprafaţa de exploatat anual, în special în pădurile de răşinoase;

c) eludarea obligaţiei elementare de a se reîmpăduri suprafeţele exploatate, prin sistemul „cauţiunilor de regenerare", astfel fixate, încât era foarte rentabil pentru exploatatorii capitalişti să exploateze pădurea, depunând cauţiunea de regenerare, dar să nu execute lucrările de împădurire, acolo unde au exploatat; de altfel sumele depuse aproape niciodată nu acopereau cheltuelile de regenerare;

d) s'a speculat chiar interesul ţăranului, pentru păşune, ca mijloc de exploatare a domeniului forestier, invocându-se satisfacerea nevoilor de păşunat pentru vitele ţărănimii. Prin diferite legi între anii 1920—1933, s'au defrişat peste 1.000.000 ha din cele mai frumoase păduri, fără a se ţine seamă de nevoile reale de păşune după numărul de vite, de panta terenului şi de calitatea păşunii. In urma acestor defrişări, au rămas în schimb munţii şi dealurile plesuve, iar coastele acestora s'au transformat de cele mai multe ori în terenuri degradate, pe care va trebui să le refacem în viitor cu cheltueli importante.

Rezultatul acestei politici se concretizează în suprafeţe întinse de sute de mii de hectare, scoase total sau parţial din producţia forestieră..

Odată cu instaurarea regimului de democraţie populară în ţara noastră, s'au ivit şi pentru păduri zorile unor timpuri mai bune, care vor pămite vindecarea rănilor trecutului şi introducerea unei silviculturi raţionale.

Noua politică forestieră este concretizată, pentru întâia dată, în Legea pentru apărarea patrimoniului forestier din 1947, care lichidează cu „dispoziţiunile legale ale trecutului", şi întronează acelaşi regim de cultură îngrijită pentru toate pădurile ţării.

Se consacră prin această lege, pentru prima dată, principiul marilor unităţi forestiere, prin organizarea cărora se dă putinţa dotării întregului complex forestier cu instalaţii de transport permanente, cari să asigure de data aceasta, o exploatare raţională şi o îngrijire intensivă a întregii unităţi economice, prin executarea la timp a lucrărilor de regenerare şi a celor de îngrijirea arboretelor.

Prin aceeaşi lege, se iau măsuri de instalarea ordinei în gospodărirea tuturor pădurilor, prin amenajarea lor într'un termen scurt de 4 ani. In acest mod se va putea cunoaşte precis întreaga producţie lemnoasă a pădurilor ţării şi economia generală va fi în măsură să cunoască situaţia aprovizionării cu materia primă — lemn. De asemenea se va putea cunoaşte şi structura tuturor pădurilor ţării şi se va putea adopta — în cunoştinţă de cauză — pentru fiecare trup de pădure, regimul şi modalitatea de tratament cea mai indicată. Se va putea deasemenea cunoaşte în mod

*) Extras din referatul susţinut la conferinţa pe ţară a secţiei silvicultura şi industria lemnului, dela Câmpulung-Moldovenesc, în zilele de 4—6 Decembrie 1949.

exact volumul lucrărilor de refacere şi de ameliorare a acestor păduri.

Art. 6 din Constituţia R. P. R. consfinţeşte principiile enumerate mai sus, decretând toate pădurile ţării ca bun comun al poporului.

Cadrul legal arătat, indică în linii mari politica forestieră pe care o urmăreşte R.P.R. şi pe care este chemat să o aplice Ministerul nostru, *adică întronarea unei silviculturi raţionale în ţara noastră.* Prin aceasta ne apropiem de politica forestieră arătată de Prof. Dr. P. V. Vasiliev astfel:

„In rezolvarea problemelor istorice ale celui de al patrulea plan cincinal, un loc de seamă apartine desvoltării gospodăriei silvice şi industriei forestiere sovietice. Şi acest lucru nu numai din cauza faptului că în rezervele naturale ale URSS bogăţiile forestiere ocupă unul din cele mai de seamă locuri, ci şi din cauza unui şir întreg de alte cauze, legate de importanţa crescândă a pădurii şi a lemnului în economia actuală".

Şi în altă parte:

„Vorbind despre aceste varietăţi de întrebuinţare industrială a lemnului, nu avem nici un motiv să nu ne aşteptăm în viitor la o lărgire şi mai mare şi poate mai intensă a acestuia. Dintre toate felurile de materii brute, lemnul ocupă în actuala balanţă de materii prime a lumii, locul al doilea după produsele agriculturii".

Pădurile din ţara noastră, formând un bun comun al poporului, cu viaţă nepieritoare, pune sarcina Ministerului Silviculturii şi Industriei lemnului, să păstreze fiinţa pădurii, să mărească progresiv cantitatea tuturor produselor lemnoase pe care le poate da pădurea şi să amelioreze continuu calitatea produselor ei, aceasta pentru ca economia forestieră să contribue şi ea în măsură cât mai largă la construirea socialismului în ţara noastră.

Avantagiile regenerării pe cale naturală

Pentru ca pădurea să-şi poată îndeplini rolul ei de protector al solului şi să aducă în cel mai înalt grad foloasele indirecte pe care le dă prin însăşi prezenţa ei, este necesar ca lemnul produs de ea să fie astfel recoltat, încât solul să nu rămână nici un moment descoperit. In momentul când s'au recoltat ultimii arbori din arboretul bătrân, să rămână în loc un nou arboret tânăr, care să acopere complect solul. Deci recoltarea produselor pădurii să fie astfel condusă, încât ca urmare a actului recoltării materialului lemnos, să rezulte regenerarea arboretului bătrân. *Aceasta este, după cum se ştie, regenerarea naturală a pădurilor.*

De ce susţin silvicultorii că este avantajos pentru economia noastră forestieră ca pentru regenerarea pădurilor să folosim, în măsură cât mai mare, tot ce ne poate da natura în acest scop?

In afară de avantajul amintit mai sus, că solul nu pierde nici un moment scutul protector oferit de pădure şi că într'o măsură mai mare sau mai mică foloasele indirecte aduse omului de către pădure nu sunt întrerupte, regenerarea naturală mai prezintă şi alte avantajii incontestabile:

— *Pe calea regenerării naturale, se creează arborete sănătoase.* In adevăr, aceste arborete sunt rezultate dintr'un foarte mare număr de puieţi. Din mai multe zeci de mii de puieţi la hectar, câţi se găsesc în primii ani, rămân la exploatabilitate câteva sute. Cei ajunşi la vârsta exploatabilităţii sunt rămaşi în urma unei severe selecţiuni naturale. Toţi cei ce au avut răni, vicii, vegetaţie lâncedă, etc., au fost lăsaţi în urmă şi s'au eliminat. Deci, cei rămaşi în arboret sunt cei mai sănătoşi şi cei mai viguroşi.

— *Prin regenerările naturale, se obţin arborete cât mai apropiate de tipul natural permanent, care are starea de vegetaţie cea mai activă pentru staţiunea respectivă,* — pe când prin regenerări artificiale se comit deseori greşeli datorită cărora se creează arborete cu o stare de vegetaţie mai puţin activă, mai nesănătoase şi care deobiceiu produc material de calitate mai inferioare.

Exemplu tipic în această privinţă îl prezintă arboretele de molid creiate pe cale artificială prin plantaţiuni. Defectele acestor arborete se datoresc fie tehnicii greşite folosite la plantare, fie instalării molidului într'o staţiune care nu-i convine, fie ambelor acestor cauze.

Greşala care deobiceiu se face la plantarea molidului este plantarea lui prea adâncă. In acest caz, rădăcinile pe care puietul şi le-a creat în pepinieră, se asfixiază şi mor, puietul formându-şi alt sistem radicilar mai sus, mai aproape de suprafaţa pământului. Rădăcinile moarte rămân însă o poartă deschisă infecţiei. Puietul infectat, devenind mai târziu arbore, produce material putred, la vârste încă mici. Un asemenea arboret nu poate fi condus la vârsta când ar putea să producă un procent raţional de lemn apt pentru utilizări mai valoroase.

Instalarea molidului într'o staţiune din afara ariei sale de vegetaţie şi anume într'o staţiune mai caldă decât cea din aria sa, are de rezultat producerea de creşteri anuale mari, de lemn spongios, arborii fiind expuşi la rupturi datorite zăpezii, chiciurii etc. şi căpătând putregaiu roşu, de timpuriu.

Un arboret în vârstă de 60—70 ani, creat pe cale artificială prin plantaţiuni, a fost văzut de noi în iarna anului 1947/1948, în Jud. Câmpulung, pe Valea Ostrei. Era doborît de vânt în mare parte. Din materialul rezultat, peste 30% era putregăios şi nu era apt decât pentru foc Se şi fasona în steri.

— *Prin regenerări naturale se pot obţine şi se obţin de obiceiu arborete de vârste şi esenţe amestecate,* care sunt mai rezistente la atacul diferitelor ciuperci şi insecte vătămătoare şi la acţiunea dăunătoare a vântului.

In optimul climatic al câtorva esenţe exclusiviste, cum este molidul şi fagul, se obţin şi pe cale naturală, arborete formate dintr'o singură

esenţă, dar nu de aceeaşi vârstă cum sunt arboretele create pe cale artificială. Cele naturale se obţin în 10—15 şi chiar 20 de ani, adică din mai mulţi ani de fructificaţii pe când cele artificiale în 1- 2 ani.

— Pe lângă aceasta, arboretele de vârste apropiate, obţinute pe cale naturală sunt răspândite pe suprafeţe reduse; *gradaţiile de vârste sunt mai mult sau mai puţin împrăştiate pe suprafaţa întregii unităţi economice.* Aceste păduri sunt mai rezistente la acţiunea dăunătoare a vântului decât arboretele echiene pe suprafeţe mari, obţinute pe cale artificială, în urma tăierilor rase, care se fac deobiceiu pe suprafeţe întinse.

Acest lucru a fost categoric scos în evidenţă cu ocazia doborîturilor de vânt ce au avut loc în pădurile din Nordul Moldovei şi Ardeal în iarna anului 1947/48. Din întreaga cantitate de material lemnos doborît atunci, numai 2% a fost de foioase, iar 98% de răşinoase. Pădurile cari au căzut mai mult victimă doborîturilor de vânt au fost acele de molid pur, doborîte în întregime pe suprafeţe apreciabile mai ales prin desrădăcinarea molidului. In pădurile de molid cu brad, predomină arborii doborîţi împrăştiat şi din aceştia, în majoritatea cazurilor, molidul a fost desrădăcinat, iar bradul frânt de sub coronament. Aceasta dovedeşte că frânturile sunt provocate de molidul desrădăcinat în cădere.

— Dar sunt tipuri de păduri a căror regenerare pe cale artificială, fără intermediul unui arboret protector este imposibilă în cadrul aplicării tăierilor rase, — anume pădurile de brad, cele de fag şi cele formate din amestecul acestor esenţe. Exploatarea acestor păduri prin tăieri rase este urmată totdeauna de crearea pe cale artificială a unui alt tip de pădure în locul lor. Deobiceiu, se instalează aici păduri de molid, pentrucă acestea sunt cele care se instalează mai uşor pe cale artificială. Aici însă, molidul este în afara ariei lui de vegetaţie şi, după cum am arătat mai sus, arboretele astfel create sunt arborete nesănătoase.

Pe lângă avantajele arătate, regenerarea naturală este şi ieftină. Ea costă puţin şi trebue să coste puţin, deoarece rezultă dintr'o raţională efectuare a recoltării materialului produs. Numai măsuri de precauţiune, luate la doborîrea arborilor, retezarea trunchiului în diferitele sortimente şi scosul din pădure al materialului rezultat, pot duce la regenerarea pădurilor în condiţiuni mulţumitoare.

Regenerarea molidvişurilor

Tratamentele prin care se poate asigura regenerarea naturală a pădurilor şi modul lor specific de aplicare diferitelor tipuri de pădure din ţara noastră le considerăm cunoscute, deci nu insistăm asupra lor. Ne oprim însă puţin numai asupra regenerării naturale a molidvişurilor.

Trecând la regenerarea molidvişurilor se poate spune că dificultatea regenerărilor pe cale naturală, constă în pericolul doborîturilor de vânt la care ele sunt expuse în cazul răririi arboretelor. Pentru evitarea acestui pericol, s'au imaginat două modalităţi de tratament: tăerile în benzi şi tăerile în margine de masiv.

Tăerile în benzi sunt tăeri rase, în care suprafaţa exploatată are forma unui dreptunghiu, în care lăţimea nu este mai mare de 1—1,5 din înălţimea arborilor aflaţi în arboretul vecin. Această restricţiune se ia, după cum ştim, ca să se asigure însămânţarea întregii suprafeţe exploatate, cu sămânţa adusă de vânt din arboretele vecine. Cum nu avem fructificaţie de molid în fiecare an, şi pentru a nu se mări suprafaţa exploatată şi neregenerată, nu se revine cu tăierea în acelaşi punct, decât după ce am avut un an de fructificaţie.

Deci, în anii următori, până la primul an de fructificaţie, posibilitatea se va recolta din alte puncte. Pe lângă aceasta, dat fiind lăţimea mică a fâşiei care se exploatează într'un an într'un singur punct, pentru a se recolta întreaga posibilitate anuală, trebue atacate mai multe puncte cu tăerea în acelaşi an.

Tăerile în margine de masiv sunt specifice arboretelor de molid.

Trebue numai avut în vedere, ca prin primele tăeri, care au de scop provocarea însămânţării, masivul să nu se rărească prea mult, pentru a nu se favoriza doborîturile de vânt. Extragerea a 30% din numărul arborilor, provoacă o rărire a arboretului potrivită ca să provoace însămânţarea suprafeţii respective şi să ferească arboretul de doborîturi de vânt. Şi prin această modalitate de tratament se atacă arboretul în mai multe puncte, pentru a se realiza posibilitatea anuală, adică se creează mai multe guri de exploatare.

Din aceste cauze, atât tăerilor în benzi, cât şi celor în margine de masiv li se aduc două obiecţiuni: a) măresc cheltuelile de exploatare; b) măresc pericolul doborîturilor de vânt.

Prima obiecţiune face obiectul referatului care tratează latura economică a problemei. In ce priveşte a doua obiecţiune, este adevărat că molidul, din cauză înrădăcinării sale superficiale, este destul de uşor desrădăcinat de vânturile puternice dela altitudinile mari unde se găseşte el. Atunci când se expune vântului un perete drept al arboretului care până atunci a fost protejat de o margine de masiv crescută sub acţiunea vântului, deci adaptată la eforturile respective, noul perete este mai uşor doborît de vânt. Pentru evitarea acestui pericol, aşezarea tăerilor trebue astfel făcută, încât direcţia în care se merge cu tăerile să fie opusă direcţiei vântului periculos.

De asemenea, determinarea vântului periculos trebue făcută cu multă grije. Doborîturile de vânt, care au avut loc în pădurile noastre de molid, în iarna 1947/48, au dovedit că vântul periculos nu este întotdeauna vântul dominant

într'o anumită regiune şi nici vântul cel mai puternic. Vântul care a provocat acele doborîturi a fost din sectorul vestic, care, în regiunea respectivă, după datele Institutului Meteorologic Central, nu este cel mai puternic şi nici cel mai frecvent. Acţiunea lui a fost accentuată de umiditatea solului şi temperatura relativ ridicată din acel timp, temperatură datorită tot acestui vânt, la care s'a mai adăugat şi fructificaţia abundentă din acel an. Din cauzele arătate mai sus, arborii n'au fost suficient ancoraţi în sol, trunchiurile îngreunate de fructificaţie şi de apă, au fost uşor desrădăcinate de un vânt mai puţin puternic. Direcţia vântului periculos se poate determina pe teren după direcţia arborilor doborîţi sau după direcţia ridicăturilor, („răgălii"), lăsate de rădăcini.

Tot din analizarea doborîturilor de vânt din iarna 1947/48, se pot trage anumite învăţăminte şi cu privire la influenţa densităţii punctelor de deschidere a masivului în cuprinsul unei serii, asupra mărimii pericolului doborîturilor de vânt în pădurile de molid. Doborîturile din iarna amintită au avut loc pe regiuni întinse din N. Moldovei. In aceste regiuni s'au găsit unităţi forestiere cărora li s'au aplicat diferite modalităţi de tratament. In unele păduri s'au aplicat tăerile rase pe suprafeţe mari, deci cu puţine guri de exploatare, urmate de regenerări artificiale ; în altele s'au aplicat tăerile în benzi şi în fine, în altele, tăierile în margini de masiv ; în cele din urmă două cazuri, cu numeroase guri de exploatare. Vom cita numai două exemple :

In pădurile ocolului silvic Moldoviţa Jud. Câmpulung Mold., care avea la data când s'au făcut cercetările — Februarie 1948 — o suprafaţă totală de 12.126 ha cu 47 guri de exploatare, au fost doborîţi arbori cu un volum de 25.000 m³. Cantitatea de material doborît raportată la suprafaţa totală a Ocolului revine la 2 m³ pentru un ha de pădure.

Al doilea exemplu este tot din Nordul Moldovei ; în Ocolul silvic Straja Jud. Rădăuţi cu o suprafaţă totală de 2662 ha, unde posibilitatea se recoltează numai din două guri de exploatare, cantitatea de material doborît de vânt a fost de 11.100 m³, ceea ce revine la mai mult de 4 m³/ha.

Astfel de exemple sunt numeroase. Din ele se constată că numărul mare de puncte de deschidere a masivului n'a agravat daunele provocate de doborîturile de vânt din iarna 1947/48. Nu numai atâta, dar, aplicat în timp îndelungat, tratamentul tăierilor în benzi sau în margine de masiv, cu numeroase guri de exploatare, atenuează mult efectul dăunător al vântului, deoarece prin aplicarea lui, se formează numeroase scări de gradaţii de vârste, care joacă rolul de planuri înclinate pe care alunecă vântul.

Din cele expuse rezultă nevoia şi posibilităţile pentru economia forestieră de a se folosi în măsură cât mai mare regenerarea naturală în cultura pădurilor din ţara noastră. Considerăm că dacă reuşim să rezolvăm problema regenerării principalelor noastre tipuri de păduri, a tipurilor de pădure cele mai valoroase, ca urmare a recoltării produselor, am reuşit să rezolvăm cea mai grea problemă a economiei noastre forestiere. In această privinţă, un cuvânt hotărîtor are de spus sectorul exploatării pădurii, care, în fapt, realizează regenerarea pădurilor, deoarece de modul cum se taie arborii şi se doboară, cum se secţionează, unde se fasonează materialul, cum şi când se scoate el din pădure, depinde în realitate reuşita sau nereuşita regenerării pădurilor noastre.

Noua accepţiune a noţiunii de regenerare naturală.

Pentru clarificarea ideilor şi pentru a nu da loc la interpretări necorespunzătoare, ţinem să precizăm că prin regenerarea naturală, aşa cum am expus-o, înţelegem să folosim la maximum tot ce ne poate da natura în această privinţă. Fără să ne mărginim însă numai la ceea ce ne dă natura, pentrucă noi nu considerăm compoziţia actuală a tuturor tipurilor noastre de pădure ca cea mai bună, că ea este de nemodificat şi că nu trebue să o modificăm. Din contră, considerăm că pădurea nu este ceva static, ci că ea este în continuă transformare, şi că toate tipurile de pădure din ţara noastră sunt susceptibile de ameliorare.

De aceea, prin regenerarea naturală, aşa cum o concepem, noi nu înţelegem reproducerea vechiului arboret în cel nou, în forma lui intactă, ci numai folosirea în măsură cât mai mare a tuturor contribuţiunilor naturii, pentru instalarea unei noi generaţii de arbori în locul celei vechi.

Trebue să urmărim însă prin modul cum vom conduce tăerile de regenerare, să modificăm proporţia speciilor în compoziţia arboretelor, astfel, încât să dăm preferinţă esenţelor ce produc material lemnos de calitate superioară şi în cantitate mai mare.

Pe de altă parte, dacă, din compoziţia arboretului de regenerat, lipsesc esenţe autohtone, care au o producţie lemnoasă superioară atât cantitativ cât şi calitativ, iar condiţiunile staţionale respective le sunt favorabile, introducem aceste esenţe pe cale artificială, modificând astfel tipul de pădure respectiv. De asemenea, în staţiuni corespunzătoare vom introduce şi esenţe exotice productive. De exemplu, în gorunete vom introduce : cireşul, paltinul, frasinul de unde acestea lipsesc, precum şi pinul strob, pe care-l considerăm ca răşinosul indicat pentru coline.

De asemenea, prin cercetări noi, prin hibridări, vom căuta să creem noi soiuri cu producţie lemnoasă mai mare şi de calitate superioară, pe care să le introducem în pădurile noastre.

Prin acţiunea noastră, vom căuta deci să folosim tot ce ne poate da natura, dar în acelaş timp prin intervenţii chibzuite, vom urmări să ameliorăm continuu pădurile noastre, pentru

mărirea productivităţii lor. In această privinţă, putem învăţa multe dela maeştrii silviculturii sovietice. Astfel profesorul T c a c e n c o, în *Tratatul de silvicultură generală,* combătând pe cei ce susţin că regenerarea pădurilor trebue obţinută numai pe cale naturală şi cari consideră că orice intervenţie artificială este dăunătoare, combate şi pe cei ce susţin regenerarea artificială numai pentrucă este artificială. Cităm :

„In foarte multe cazuri, când trebue să fie tăiate arborete cu specii care trebue să rămână ca specii principale, se poate şi trebue să se utilizeze aşa numita regenerare naturală. Dacă speciile proectate pentru viitoarele păduri, se regenerează cu uşurinţă după tăiere, din seminţe sau pe cale vegetativă, sau dacă, chiar în timpul tăerii arboretului, era deja în fiinţă un semînţiş des şi sigur al speciei principale valoroase, atunci este cu totul neraţional să se cheltuiască munca şi mijloacele materiale ale poporului, pentru facerea culturilor. Regenerarea artificială a pădurilor, ca atare, nu se poate pretinde că este absolut progresistă din punct de vedere tehnic, numai fiindcă este artificială".

Aceste idei sunt traduse în practică prin *„Instrucţiunile pentru întocmirea şi revizuirea amenajamentului la pădurile din zona de apărare a apelor"* unde la pct. 30 citim :

Fig. 1. — Păd. Baia de Fer. Semînţiş de gorun cu frunzişul complet acoperit de zăpadă.

„Cercetarea regenerărilor naturale trebue să-i furnizeze amenajistului bazele necesare, pentru alegerea modalităţii de tratament a pădurilor din centrul de exploatare, având în vedere că, în zona pădurilor de răşinoase, *regenerarea se face numai pe cale naturală,* în zona pădurilor amestecate, aceasta (regenerarea naturală) *este calea predominantă* şi până şi în zona de antestepă şi stepă, regenerarea se face pe cale naturală, este drept numai parţial".

Deci şi în URSS, se adoptă regenerarea naturală, la toate pădurile unde ea se poate obţine, iar acolo unde aceasta nu se poate obţine sau este necesară ameliorarea arboretelor (în pădurile de antestepă sau în zona forestieră, în pădurile de foioase) se intervine energic pe cale artificială.

Regenerarea naturală este posibilă în pădurile noastre.

Pădurile de câmpie şi coline, adică pădurile de quercinee şi parte din pădurile de fag, cele dela colinele joase, nu intră în discuţie, deoarece acest mod de regenerare se obţine în mod curent la aceste păduri. Este adevărat că nu se obţine totdeauna regenerarea esenţei dorite, dar pădurile se regenerează aici pe cale naturală.

Se fac însă obiecţiuni cu privire la regenerarea naturală a pădurilor din regiunea colinelor înalte şi mai ales a celor din regiunea munţilor, adică în pădurile de fag, în amestecurile de fag cu brad, brad cu molid şi în pădurile de molid.

Sub regimul capitalist, când prin „exploatarea" pădurilor se urmărea numai câştiguri cât mai mari fără nici o preocupare de ceea ce rămânea în urma „exploatărilor", deci fără nici o preocupare de interesele poporului, s'a exagerat totdeauna valoarea investiţiilor care trebuia să facă posibilă punerea în circuitul economic a materialului lemnos din pădurile de molid, pentru a se investi cât mai puţin şi a se câştiga cât mai mult. Pentru a se putea exploata rentabil pădurile de răşinoase şi de fag, capitaliştii au pretins de regulă, ca tăerile să fie cât mai concentrate, pentru ca investiţiile să fie cât mai mici. Deci au pretins să se aplice în aceste păduri tăerile rase pe suprafeţe mari. Ori prin

Fig. 2. — Regenerare în ochiuri în păd. Schitu Ralea.

acest mod de recoltare a produselor nu se putea obţine regenerarea naturală.

Regenerarea naturală a pădurilor din regiunea de munte se poate obţine nu numai în Nordul Moldovei, unde munţii sunt uşor ondulaţi, unde văile sunt largi, deci uşor accesibile ; ci şi în restul Carpaţilor, unde munţii sunt mai abrupţi, şi mai puţin ospitalieri. Extinderea tratamentelor care să asigure regenerarea naturală a pădurilor în regiunea de munte trebue să fie considerată acum ca o datorie a noastră, a silvicultorilor, deoarece acum, când pădurile sunt un bun comun al întregului popor, trebue să se urmărească foloase cât mai mari pentru poporul muncitor. Ori aceste foloase sunt mai mari când existenţa pădurii nu este întreruptă şi când productivitatea ei este continuu mărită.

Dar. pe lângă argumentele enumerate anterior, cel puţin pentru o însemnată parte din pădurile noastre din regiunea de munte, existenţa

neîntreruptă a lor, este cerută de interesele superioare ale poporului muncitor.

Se cunoaşte importanţa covârşitoare pe care o are electrificarea—aşa cum a arătat Lenin—pentru construirea socialismului şi a orânduirii comuniste.

Pentru Republica noastră, electrificarea înseamnă instalaţiuni hidroelectrice: baraje, uzine care nu pot exista fără asigurarea protecţiei solului din văile situate în amonte de amplasamentul lor; protecţia solului nu o poate oferi decât scutul pădurii. Acest scut nu trebue să fie întrerupt nici un moment. S'a emis chiar părerea ca pădurile din bazinele râurilor pe care se vor construi instalaţiuni hidroelectrice, să fie considerate păduri de protecţie şi în ele să nu se facă decât operaţiuni de higienă. Această soluţie ar fi lipsit ţara noastră, tocmai acum, în perioada construirii socialismului, de însemnate cantităţi de material lemnos, cantităţi care sunt absolut necesare economiei generale.

Silvicultorii pot pune însă la îndemână soluţii, prin care, pe de o parte, să se asigure protecţia permanentă a coastelor munţilor noştri, iar pe de altă parte să se dea economiei naţionale, întreaga posibilitate anuală a pădurilor respective. Aceste soluţii sunt realizate prin aplicarea modalităţilor de tratament arătate şi anume codrul grădinărit, tăerile progresive şi tăerile de regenerare în margine de masiv. Alegerea uneia sau alteia din aceste modalităţi de tratament, depinde de tipul de pădure ce se găseşte într'un anumit loc.

Concluziuni

Rezumând cele expuse, constatăm:

— Pădurile noastre au avut mult de suferit depe urma exploatărilor capitaliste din trecut.

— Cel mai indicat mijloc pentru refacerea şi mărirea productivităţii lor, este folosirea regenerării naturale, unită cu intervenţia pe cale artificială, pentru completarea lipsurilor naturii şi pentru introducerea altor esenţe, cu creştere repede şi care să producă material lemnos de valoare.

— Regenerarea naturală în pădurile noastre este posibilă şi ea se poate obţine, ca urmare a recoltării materialului lemnos, a extragerii arborilor bătrâni. Intr'o bună parte a pădurilor noastre de munte, acest mod de regenerare reprezintă o datorie pentru noi, constituind contribuţia noastră la electrificarea ţării.

— Ştiinţa culturii pădurilor ne pune la îndemână soluţii potrivite pentru obţinerea regenerării naturale, în raport cu diferitele tipuri de păduri.

Noi ne găsim în perioada construirii socialismului. Pentru a merge cu succes pe acest drum, trebue să folosim experienţa marii noastre vecine dela Răsărit, învăţătoarea tuturor popoarelor lumii în această privinţă. Pentru a vedea intensitatea culturii forestiere în URSS, vom cita din Prof. Dr. P. V. Vasiliev.

„In prezent este evident că rezolvarea justă a chestiunilor silvice este posibilă numai pe baza întrebuinţării simultane şi paralele a următoarelor trei căi principale, care alcătuiesc principalele linii de desvoltare.

— Prima cale este atragerea, pe întinderi cât mai mari şi cât mai grabnic, în circuitul economic a pădurilor puţin şi deloc exploatate din regiunile Nord Estice, din partea europeană a ţării şi însemnatele măriri ale aprovizionărilor cu lemn din Siberia şi Orientul îndepărtat, după cum este trasat în noul plan cincinal.

— A doua cale este restaurarea cât mai grabnică a pădurilor în teritoriile eliberate şi intensificarea generală a întregii gospodării forestiere în zonele deficitare, având în vedere atât menţinerea şi lărgirea însemnătăţii pădurilor pentru protecţia apelor şi câmpurilor, cât şi restaurarea şi desvoltarea importanţei lor industriale, în perioada apropiată. Un loc important în această privinţă îl ocupă sarcinile izvorâte din hotărârile istorice ale plenarei C. C. al P. C. (b) din Februarie 1947, pentru plantarea perdelelor forestiere de protecţia câmpurilor.

— A treia cale este lărgirea sistemului de măsuri luate de Stat pentru întrebuinţarea raţională şi pentru economisirea folosirii lemnului în economia naţională, mai ales în regiunile puţin păduroase, şi prin înlocuirea lemnului cu materiale mai putin deficitare, prin înrădăcinarea metodelor complexe de transformare şi prelucrare a materiilor prime, normarea consumului de lemn, şi prin importanta mărire a duratei de folosire a lui, în diferitele construcţiuni şi fabricate.

Rezolvarea acestor mari sarcini, sub înteleapta conducere a marelui Partid a lui Lenin şi Stalin, nu este o ocupaţie numai a oamenilor muncii din economia forestieră, dar şi a întregului Stat, a întregii opinii publice sovietice, o preocupare a fiecărui cetăţean al patriei noastre".

Cine ia aceste măsuri de raţionalizare a culturii pădurilor, de protejare a lor? Ţara cu cea mai mare suprafaţă păduroasă de pe glob. Ţara cu cea mai mare rezervă de capital lemnos. Şi pentru ce duce ea totuşi această politică forestieră chibzuită? Pentrucă este ţara planificării, patria socialismului.

Să urmăm exemplul ei.

II) ASPECTUL ECONOMIC

de Ing. VICTOR HIRSCHEL şi Ing. I. POPESCU-DOICEŞTI

Legătura între exploatare şi regenerare este stabilită prin tratamentul aplicat pădurilor.

Dintre regimele crâng, crâng compus şi codru, atenţia oamenilor de pădure — fie ei silvicultori, fie cei din exploatare şi industrie—se îndreaptă spre codru. El ne dă pădurile cele mai frumoase, cu regenerarea cea mai sănătoasă şi cu produsele cele mai apte unor variate întrebuinţări. Atenţia silvicultorului cu privire la regenerare se îndreaptă asupra pădurilor de codru, cele de crâng fiind lăsate să se regenereze dela sine fără o preocupare anumită pentru

rezultat. Abia dacă după ani, silvicultorul se îndreaptă cu operaţiuni culturale (răriturî) înspre ele. In schimb regenerarea codrului constituie pentru el o atracţie de ordin tehnic, de ordin profesional, cu o nuanţată preocupare de ordin social. Privirile celor din exploatare şi industrie sunt de asemenea îndreptate numai spre codru, din care se scoate lemnul în dimensiuni şi calităţi apte proceselor de industrializare. Ne vom ocupa deci mai mult de codru şi mai puţin de crâng, care îşi are o justificare prin existenţa pădurilor în regiunile de câmpie, adesea secetoase, sau în regiunile inundabile. Rămâne în picioare ca o problemă de rezolvat în viitor, conversiunea în cât mai mare măsură a pădurilor de crâng de foiase tari (stejar, carpen) în păduri de codru.

Crângul compus rămas pe ici colo în pădurile de câmpie reprezintă influenţa cosmopolită a străinătăţii în gospodăria pădurilor ţării noastre. Regimul nu îşi are o justificare tehnică sau economică, dând arborete slabe. cu lemn de calitate inferioară.

Dintre tratamentele regimului codru se aplică la noi : tăerile rase, tăerile succesive şi tăerile progresive.

Ca silvicultori şi pentru industrie vedem pe viitor aplicarea tăerilor rase numai în pădurile de molid, care din cauza înrădăcinării trasante a arborilor, nu se pretează la tăeri succesive sau progresive. Un progres însemnat în tratamentul tăerilor rase la molid îl constitue tăerile în margine de masiv şi tăerile în benzi, în care se contează pe o exploatare rentabilă, combinată cu o regenerare parţială naturală, deci o economie în cheltuelile de exploatare, combinată cu o economie în cheltuelile de regenerare.

Tăerile rase, avantajoase din punct de vedere economic pentru exploatator, impun în schimb sarcini băneşti şi culturale silvicultorului care trebue să urmărească regenerarea pe cale artificială a suprafeţelor. Dela caz la caz se pot face calcule de rentabilitate, care trebue avute în vedere şi de amenajiştii bazinelor respective, principiul de bază fiind ca amenajamentul să se întocmească după condiţiile staţionale, cu luarea în considerare a elementelor economice şi sociale.

Tăerile succesive şi progresive pun un pronunţat accent pe regenerare şi dau atenţie mai redusă exploatării. De aci, numeroase controverse între amenajişti şi exploatatori, unii susţinând o împrăştiere a tăerilor, ceilalţi o concentrare. Sunt puncte de vedere dictate de scopul urmărit de părţi. Armonizarea lor este ceea ce se scontează dela amenajamentele în curs de întocmire, la care participarea delegatului ca observator „economic", are acest scop.

* * *

Ori care ar fi tratamentul, silvicultorul şi exploatatorul industriaş aşteaptă dela pădure un arboret sănătos, care să satisfacă cerinţele calitative în lemn şi care să asigure cu minimum de cheltueli regenerarea pădurii, pentru a da viitoare arborete formate din speciile cele mai valoroase.

Cum contribuim, sau cum realizăm acest deziderat ?

Răspunsul comportă studii lungi, laborioase şi nu se pot da reţete universal valabile. Sursa nouă de informaţie, inspiraţie şi de aplicare o constitue marile experienţe din URSS unde aplicându-se cuceririle ştiinţei miciuriniste — continuată şi desvoltată de Acad. L â s e n c o, — s'au creat metode practice de exploatare, care îmbină în modul cel mai armonic latura culturii pădurilor, a regenerării lor, cu latura economică — a exploatării.

Desvoltarea uriaşă pe tărâm industrial a URSS a creat posibilităţi tehnice de mecanizarea lucrului în pădure prin întrebuinţarea de căi ferate, funiculare, autocamioane, tractoare, tractoare cu remorci — special amenajate pentru scosul lemnului lung din păduri, etc. URSS ne împărtăşeşte cuceririle ştiinţei şi industriei sale, furnizându-ne maşini, unelte şi utilaj, cu care să ridicăm procentul de mecanizare a lucrului în pădure, prin care se reduce costul exploatărilor, contribuind la o regenerare mai rapidă a parchetelor exploatate.

Tractoarele KT-12 sosite de curând la noi, reprezintă cea mai recentă, dar nu ultima cucerire a ştiinţei sovietice în mecanizarea operaţiunilor de scoatere a buştenilor. Lor le-au premers numeroase autocamioane ZIS, GAZ, tractoare, locomotive c. f. s. şi trucuri, pe care întreprinderile Statului de sub conducerea Ministerului Industriei şi întreprinderile Soc. Sovromlemn, le-au întrebuinţat cu succes dela începutul aplicării primului nostru Plan de Stat.

Se găseşte în studiu aplicarea mijloacelor de exploatare bazate pe întrebuinţarea electricităţii: ferestraele electrice.

Din cele arătate rezultă că pentru realizarea dezideratului : „Prin recoltarea lemnului la regenerarea pădurilor" trebue să se satisfacă următoarele :

1) Crearea condiţiunilor rentabile, pentru scosul şi transportul materialelor lemnoase rezultate prin exploatare.

Pădurea nu se creşte numai de dragul pădurii. Oricâte alte foloase netăgăduite ne aduce pădurea, tot lemnul rămâne în permanenţă, principalul ei produs. De valorificarea sa depinde conservarea pădurilor. Deci trebue bine studiată situaţia tuturor pădurilor noastre şi găsită metoda cea mai adecvată fiecărei păduri, care să împletească cerinţele culturale cu cele economice şi care să ducă la regenerarea pădurilor.

2) Legiuirile noastre trebue să se preocupe atât de cultura pădurilor cât şi de valorificarea produselor lor. Amenajarea şi cultura pădurilor trebue să meargă în acelaşi pas cu cerinţele industriei şi să nu se găsească în decalaj.

3) Să se reglementeze păşunatul astfel, încât în pădure să fie complet interzis, ducându-se în acest scop, munca de lămurire necesară.

4) Trebue formate organe calificate şi cu răspundere pentru efectuarea lucrărilor de cultura pădurilor, marcări, exploatare şi valorificare.

5) Exploatările să se facă cu respectarea regulilor tehnice.

6) Scosul materialelor să se facă în anotimpul cel mai indicat şi în cel mai scurt timp posibil pentru a se evita distrugerea puieţilor deja instalaţi şi a se reda liniştea pădurii, atât de necesară regenerărilor.

7) Să se accentueze mecanizarea operaţiunilor de exploaare.

Numai prin realizarea acestor propuneri — deziderate vom putea înfăptui armonizarea dorită între recoltarea lemnului şi regenerarea pădurii.

Резюме

Лесовозобновление при помощи лесопользования

На совещании лесных работников имевшее место в декабре 1949 г. разбирался основной вопрос: Через лесопользование к лесовозобновлению, — в результате которого пришли к следующим выводам:

Самой действительной мерой для восстановления и величения производительности расстроенных лесов является естественное возобновление в совокупности с искусственными пополнениями и введение других цен. ных и быстрорастущих пород.

В наших лесах, естественное возобновление происходит в результате рубок главного пользования и выборки перестойных деревьев. Для изрядной части горных лесов такой способ возобновления является необходимостью, связаной с электрифицировани ем страныат, акже обеспечением защиты почв и водного рожима.

Приводятся во всех деталях правильные меры приводящие к естественному лееовозобнонлению в лесах разных типов

С точки зрения лесопользования и лесной промышленности, рекомендуется: создание выгодных условий для вывозки и перевозки леса; лесоустройство и лесоводство должны учитывать задания промышленности; запрещение выпаса; создание квалифицированных кадров для лесокультурных и лесозаготовительных работ; скорейшая вывозка в надлежащий период заготовленной древесины для избежания повреждений самосева; механизация лесозаготовок.

Par l'exploitation du bois à la régénération des forêts.

Résumé

A la conférence forestière de Décembre 1949, organisée par l'Association Scientifique des Techniciens, de la R. P. R. on a discuté le problème fondamental: „*Par l'exploitation au bois à la régénération des forêts*", en aboutissant aux conclusions suivantes:

Le meilleur moyen pour l'accroissement de la productivité des forêts dégradées est d'utiliser tant la régénération naturelle, que celle artificielle, pour combler les vides et pour introduire les essences de valeur à croissance rapide. La régénération naturelle de nos forêts peut être obtenue à la suite de la récolte du bois et de l'extraction des vieux arbres. Pour un grande part des forêts de montagne, cette modalité de régénération représente uné nécessité, découlant des besoins des travaux d'électrification du pays, afin d'assurer la protection du sol et du régime hydrologique. En outre, on indique les solutions adéquates, pour obtenir la régénération naturelle, par rapport aux différents types de forêts.

Au point de vue exploitation et industrie du bois il est recommandable de s'adapter aux conditions plus favorables pour le vidange et le transport du bois; de diriger les travaux d'aménagement et de sylviculture en tenant compte des nécéssités de l'industrie; d'interdire l'introduction du bétail dans la forêt; de former le personnel qualifié pour les travaux de sylviculture, à savoir de faire le martelage des arbres exploitables; de débarder rapidement et à temps le bois pour éviter la destruction des plants; de mecaniser les travaux de récolte du bois.

C D: 581.5 : 582.632.2 : 634. 956.8
B F: 12.15.1 : 1226.22 (Quercus) : 23.21.6

QUERCUS MACRANTHERA FISCH. ET MEYER, O NOUĂ SPECIE DE STEJAR IN FLORA DE EXOTICE A ŢĂRII

de Prof. C. C. GEORGESCU M. C. Ac. R.P.R. şi asist. I. DUMITRIU-TĂTĂRANU

In primăvara acestui an s'a identificat în parcul Institutului de Silvicultură din Braşov, un exemplar de *Quercus macranthera* Fischer et Meyer, ap. Hohenacker, in Bull. Soc. Nat. Mosc., VI p. 260 (1838), specie nesemnalată încă în flora noastră de exotice. Importanţa deosebită ce se acordă acestui stejar în regiunea arealului său spontan, cât şi valoarea sa ornamentală, îndreptăţesc aducerea speciei în sfera preocupărilor noastre.

Q. macranthera [1]) este un arbore scund, cu tulpina scurtă atingând până la 20—25 m. înălţime şi 1,20—1,50 m. grosime. Lujerii sunt acoperiţi cu un toment gălbui, des, moale, relativ persistent, cei tineri de culoare verde-măslinie, aproape rotunzi, cei din anul precedent bruni, sulcaţi. Mugurii ovoizi, la vârf obtuzi, de 5—6 mm lungime, cu solzi puţini numeroşi, cenuşiu-tomentoşi. Stipele persistente, filiforme, lungi până la 1½ cm, des păroase. Frunze înghesuite spre vârful lujerilor, caduce, ± coriacee, de 8—18 cm. lungime şi 7,5—11 cm. lăţime, uneori mai late, obovate, la vârf rotunjite sau brusc atenuate, cu baza neegal rotunjită sau brusc atenuată, subcordată sau puţin cuneată.

Pe ambele părţi, frunza prezintă 10 perechi de lobi arcuaţi spre vârf, cei mai mari în partea mijlocie a laminei; lobii ovali sau ovali-oblongi, ascuţiţi sau rotunjiţi, cu câte un mic mucron, câte odată prezentând şi lobi secundari. Sinurile dintre lobi ating (1/3) 1/5—1/6 din lăţimea laminei [1]).

[1]) Camus A.: Les chênes. Tome I (1936—38), pp. 622—627.

Elwes H. J., Henry A.: The trees of Great Britain and Ireland. p. 1322.

Grossheim A. A.: Flora Caucazului. Tomul III, Bacu. 1945, pp. 54.

Maleev V.: Genul *Quercus* în Flora URSS. Vol. V. pp. 320—331.

Panikovski: Arborii Rusiei europene. Vol. I, 1901, pp. 160—161.

Schneider, C K.: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, B. I. 1906, pp. 192—193.

Schenk: Fremdländische Wald-und Parkbaüme, vol. III, pp. 514—515.

Wolf E. R.: Determinarea după muguri a arborilor şi arbuştilor cu frunze caduce, Peteresburg, 1908, pp. 32—33.

[1]) Exemplarul de *Q. macranthera* pe care îl semnalăm, prezintă frunze apropiate de forma *typica* Schwarz, având lobii întregi.

Frunzele pe fața superioară de un verde închis, la început dispers scurt pubescente apoi aproape glabre, cu părozitate numai în lungul nervurilor. Pe fața inferioară gălbui cenușii, vilos-velutine. Nervuri laterale 7—11 perechi, cele inferioare arcuate, cele superioare aproape drepte, câte una pentru fiecare lob.

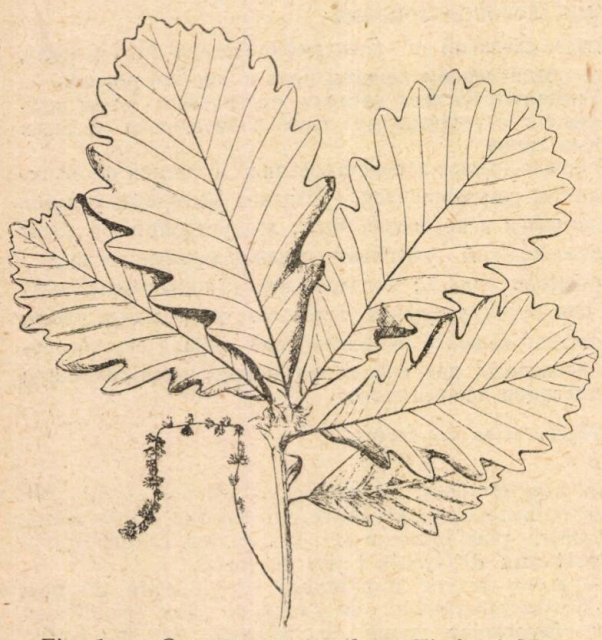


Fig. 1. — *Quercus macranthera* Fisch et Mayer

Foarte rar la baza frunzei se găsesc câteva nervuri intercalare. Peţiol scurt, lung de 5—15 mm, cu baza puţin îngroşată, des tomentos. Inflorescența masculă lungă de 10—15 cm, cu ax des pubescent; perigon cu 6 sau 7 tepale lanceolate, des păroase. Antere lungi până la 1,5 mm, ovoid oblongi. Florile femele câte 1—5, aproape sesile. Fructele ajung la maturitate în primul an. Cupa hemisferică, lungă de 1,5 cm. și până la 2 cm în diametrul, cuprinzând 1/2—1/3 din lungi-

Fig. 2. Fruct

Fig. 3. Ghinda

Fig. 4. Solzii cupei

mea ghindei. Solzii în partea inferioară a cupei sunt puţin depărtaţi, în partea mijlocie și superioară comprimaţi, îngust lanceolaţi, cenușiu-pubescenţi, cu un vârf brun. Ghinda de 2—2,5 cm. lungime, ovoid-eliptică, la început alipit pubescentă, apoi netedă.

Q. macranthera vegetează spontan în Caucaz (Transcaucazia Sudică și Estică, Talâș, Daghestan), Iran (Iranul de Nord: Ghilian, Mazanderan), Armenia-Kurdistan (bazinul râului Oltâ-ceai), formând păduri în regiunea montană și subalpină, între 800—2400 m alt., în special pe versanţii uscaţi, sudici.

Specia se bucură de o deosebită atenţie din partea botaniștilor și silvicultorilor sovietici, datorită marii rezistenţe la secetă și frig, cum și posibilităţii sale de a vegeta în regiunile înalte,

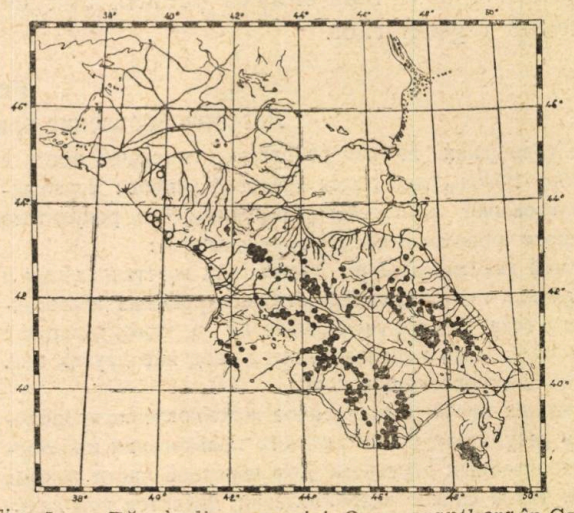


Fig. 5. — Răspândirea speciei *Q. macranthera* în Caucaz (după Grossheim)

acolo unde nicio altă specie de stejar nu se mai poate ridica. In regiunile secetoase din Transcaucazia de Est și Sud, *Q. macranthera* este singura esență montană principală de pădure.

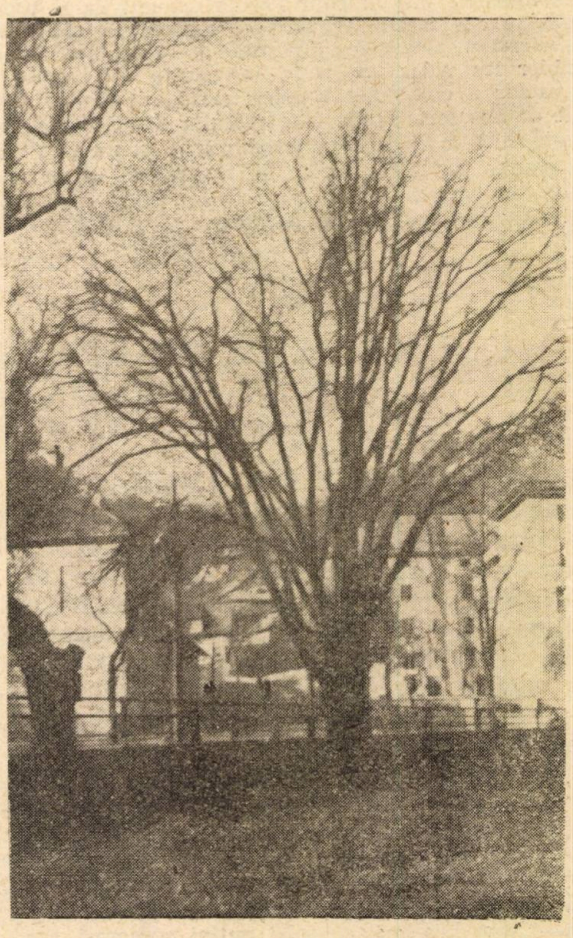


Fig. 6. — Portul

In URSS se recomandă utilizarea speciei pentru reîmpăduriri și înverziri în regiunile uscate din Transcaucazia și Asia Centrală și chiar

a celor din sudul zonei de stepă a părţii europene a Uniunii.

Fig. 7. — Ritidomul

Arborele are o creştere rapidă, dar lemnul relativ casant nu poate fi utilizat pe o scară întinsă în construcţie.

Institutul de cercetări ştiinţifice pentru ameliorăţiuni agro-silvice şi gospodărire forestieră al Ucrainei [1]) a experimentat cu rezultate foarte mulţumitoare posibilitatea de hibridizare a acestei specii cu alţi stejari, în vederea obţinerii unui stejar ameliorat în ceea ce priveşte calitatea lemnului şi bucurându-se de creştere rapidă şi de rezistenţă la secetă. Cu această ocazie s'a subliniat uşurinţa de a se hibrida a speciei *Q. macranthera* cu alte specii de stejar.

S'au făcut astfel încrucişări între *Q. macranthera* cu : *Q. macrocarpa, Q. borealis, Q. montana, Q. alba, Q. suber,* obţinându-se rezultate bune în special la încrucişările cu *Q. macrocarpa,* şi *Q. alba.* De asemenea s'au hibridizat *Q. borealis maxima cu Q. macranthera* şi *Q. fastigiata* cu *Q. macranthera.*

Pe lângă valoarea silviculturală, *Q. macranthera* este şi o foarte frumoasă specie ornamentală, apreciată ca arbore de parc.

Identificarea speciei şi la noi, va trebui urmată de o studiere a cerinţelor staţionale în condiţiunile climatice ale regiunii carpatice. care va putea furniza un material interesant de studiu şi pentru cercetătorii în domeniul geneticii forestiere.

[1]) Bâcov P. V.: Darea de seamă pe anul 1939 a Institutului de cercetări ştiinţifice pentru ameliorăţiuni agrosilvice şi de gospodărie forestieră a Ucrainei. Harcov, 1940.

Новый вид дуба в экзотической растительности страны

Резюме

В дендрологическом парке Брашовского лесного института был выявлен один экземпляр Q. Macrauthera F. et M., — вид еще неизвестный среди экзотиков нашей страны.

Этот вид имеет важные экологические и лесоводственные свойства В СССР были ироизведены многочисленные опыты удачной гибридизации Q. Macrauthera, с целью получить дуб с улучшенным качеством древесины и обладающий засухоустойчивостью.

Quercus macranthera Fisch et Meyer, ‹nouvelle espèce de chêne pour la flore d'exotiques du pays›.

Résumé

Dans le parc de l'Institut de Sylviculture de Braşov, les auteurs ont identifié un exemplaire de *Quercus macranthera* F. et M., espèce non signalée jusqu'à présent dans notre flore d'exotiques. On souligne ses importantes propriétés écologiques et sylvicoles et on rapelle les nombreuses expériences réussies, faites dans l'URSS, pour l'hybridation de cette espèce, en vue d'obtenir un chêne amélioré en ce qui concerne les qualités du bois et la résistance à la secheresse

C D: 581.13 : 634.975
B F: 12.11.1 : 23.36

BAZA FIZIOLOGICĂ A ÎMPĂDURIRILOR ÎN STEPĂ*)

Prof. A. I. AHROMEICO

Ultimul secol caracterizat în regiunile de Sud şi Sud Est ale ţării noastre prin insuficienţa precipitaţiilor atmosferice şi clima nestatornică, a fost adesea marcat prin pieirea plantaţiunilor forestiere. De regulă aceasta a avut loc în perioada de secetă şi s'a resimţit mai puternic în primii ani după plantare şi apoi în stadiul de prăjiniş al arboretelor.

In primul caz, pieirea în masă a culturilor forestiere a fost urmarea tehnicii imperfecte a împăduririlor, precum şi a îngrijirii lor insuficiente.

In ce priveşte cauza uscării culturilor în stadiul de diferenţiere a arborilor, — aceasta nu este încă pe deplin lămurită. In această chestiune, reprezentanţii diferitelor ramuri ale ştiinţei, au emis o serie de ipoteze, după care cauza pieirii culturilor forestiere, constă în următoarele :

1. Vătămarea organelor aeriene şi subterane ale plantelor lemnoase de către insecte sau boli criptogamice.

2. Desvoltarea anormală a sistemului radicilar, ca rezultat al imperfecţiei tehnicii de executare a împăduririlor.

3. Desimea excesivă a culturilor.

4. Lipsa unui raport normal în desvoltarea sistemelor radiciiare şi a masei aeriene a culturilor.

5. Secarea rezervelor de umiditate a solului.

6. Scoborîrea nivelului apelor.

7. Seceta sub toate aspectele ei.

Analizarea întregului material ce se găseşte în literatură, ne-a făcut să conchidem că nici una din cauzele enumerate şi nici chiar toate acestea la un loc, nu dau explicaţia pieirii culturilor forestiere aflate în acest stadiu de desvoltare. Nici una din ipotezele enumerate nu a putut explica în mod satisfăcător, dece (indiferent de nivelul apelor freatice) împăduririle artificiale piereau numai în stare de prăjinişuri, iar culturile mai tinere şi mai bătrâne ca acestea precum şi arboretele naturale de toate etăţile, aflate în aceleaşi condiţiuni staţionale, supravieţuiau. In fine, de ce au supravieţuit culturile forestiere (împăduririle artificiale) de toate vârstele, situate pe versanţii nordici ai dunelor şi ai valonărilor de teren, şi au pierit acelea făcute pe coaste cu expoziţie sudică.

Lipsa explicaţiei satisfăcătoare a cauzelor uscării culturilor de esenţe lemnoase în regiunile de stepă din URSS denotă o insuficienţă a studierii exigenţelor plantelor lemnoase faţă de mediu. Cunoaşterea acestor exigenţe precum şi acelor reguli şi legături de cauzalitate cari au loc între mediu şi plante, în diferitele lor stadii de desvoltare, ne oferă posibilitatea de a conduce viaţa şi desvoltarea plantelor cu un scop final bine definit.

Această teză este pe deantregul bazată pe lucrările lui Timiriazev, Miciurin şi Lâsenco.

In articolul său despre, „Problemele fundamentale în fiziologia plantelor" C. A. Timiriazev enunţă : „Scopul năzuinţelor fiziologiei plantelor este de a învăţa şi explica fenomenele organismului vegetal şi nu numai a le învăţa şi explica, dar prin această studiere şi explicare să le subordoneze, voinţei chibzuite a omului, complet şi în aşa fel, încât acesta să le poată, în mod voit, transforma, să suprime sau să provoace fenomenele dorite. Un fiziolog nu trebue să se mulţumească cu rolul pasiv de observator ; ca experimentator el este un militant, care conduce natura" 1).

In urma numeroaselor experimentări, *I. V. Miciurin* a ajuns la concluzia că : „Prin intervenţia omului s'a ivit posibilitatea de a forţa orice formă de animal sau plantă să se transforme mai repede şi anume în direcţia dorită de om" 2)

Continuând şi aprofundând doctrina lui I. V. Miciurin, academicianul T. D. Lâsenco desvoltă o serie de teze despre rolul mediului în desvoltarea organismelor vieţuitoare : „Organismul şi condiţiunile ce îi sunt necesare pentru viaţă, reprezintă o unitate (armonie, Nota tr.). Diferitele corpuri vii reclamă pentru desvoltarea lor, condiţiuni diferite ale mediului exterior. Cunoaşterea exigenţelor naturale şi a comportării organismului faţă de mediul exterior, oferă posibilitatea de a dirija viaţa şi desvoltarea acestui organism. Dirijarea condiţiunilor de viaţă şi a desvoltării plantelor şi animalelor permite de a le cunoaşte natura tot mai profund şi prin aceasta de a stabili modalitatea de transformare în direcţia necesară omului. Pe baza cunoaşterii modalităţilor de a conduce organismul se poate schimba în direcţia dorită ereditatea organismelor 3).

Aceste texte ale lui C. A. Timiriazev, I. V. Miciurin şi T. D. Lâsenco, subliniază şi evidenţiază destul de lămurit rolul cercetărilor fiziologice în schimbarea dirijată a naturii plantelor lemnoase.

In anii din urmă, Secţiunea de fiziologie şi anatomie din Institutul unional pentru cercetări şi experimentaţii în economia forestieră, iniţiază lucrări întinse de cercetări în arboretele forestiere, pe baza celor arătate mai sus. Unele rezultate ale lucrărilor în cauză, se pot concretiza, după cum urmează :

1. In lucrările de culturi forestiere, agrotehnica transplantată (într'o mare măsură în mod mecanic) din gospodăria agricolă în aceea forestieră, este în contradicţie vădită cu exigenţele plantelor lemnoase şi proprietăţile solurilor de pădure.

Practicarea mobilizării repetate şi treptat adâncite a solului, pentru lupta cu vegetaţia erbacee, pentru distrugerea crustei solului şi acumularea umidităţii, este urmată de vătămarea rădăcinilor orizontale ale pueţilor transplantaţi, de uscarea şi pulverizarea straturilor superioare ale solului precum şi de slăbirea desvoltării micorizelor. In mod inevitabil, toate acestea provoacă, mai ales în anii de secetă, slăbirea rezistenţei plantaţiilor forestiere.

Asupra rezistenţei plantaţiilor, mai influenţează în aceeaşi direcţie şi tehnica împăduririlor cu plantatorul sau în despicătură, — larg aplicată în cultura forestieră.

Influenţa negativă a unei astfel de tehnici de plantaţiuni, constă mai ales în faptul că, în toate cazurile, sistemul radicilar al pueţilor este înghesuit într'un volum de sol cel puţin de zece ori mai mic, decât acela pe care rădăcinile plantei l-au avut în pepinieră. In anii cu umiditate mai mare, rădăcinile pueţilor transplantaţi cresc repede în lături şi cuprind volumul de sol de care au nevoie. Dar o asemenea tehnică a împăduririlor duce, în anii de secetă la pieirea sigură a culturilor. Este clară deci, enorma importanţă a prelucrării mecanizate a solului, atunci când sistemul radicilar al plantelor ce se transplantează pe locul definitiv poate să dispună abia de jumătate sau o treime din suprafaţa de care planta respectivă dispunea în pepinieră.

2. In pofida părerii larg acreditată despre o adâncă pătrundere în solul subiacent („pocivogrunt" — toată zona solului şi a subsolului în care pot pătrunde

---

*) Articol tradus din revista Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 1949, Nr. 2, pp. 12-22.

1) C. A. Timiriazev, Opere vol. V, pag 143 ; 1938

2) I. V. Miciurin, Opere, vol. IV, pag. 72, 1941.

3) T. D. Lâsenco. Despre situaţia în ştiinţele biologice. Selhozghiz, p. 29, 1948.

rădăcinile arborilor — Nota tr.) a rădăcinilor plantelor lemnoase, sistemul lor radicilar se întinde mai mult în stratul superior, unde se desvoltă în simbioză cu hifele ciupercilor (micorize). Un astfel de caracter al desvoltării sistemului radicilar este condiționat de mediul specific al pădurii : prezența litierei și a structurii solurilor forestiere, rezistentă la acțiunea de eroziune a precipitațiunilor atmosferice, prezența umidității și a substanțelor nutritive în orizonturile superioare ale solului, precum și dessupeioare din sol. Rădăcinile pătrund mai adânc de 30—40 cm, în special numai prin crăpături și galeriile făcute de rădăcinile vechi, de viermi și cârtițe. Proprietatea minimă de a pătrunde efectiv în orizonturile adânci ale solului subjacent este caracteristică

ţiunile forestiere rare, obișnuite, nu numai prin rentabilitatea economică, dar și prin faptul că corespunde naturii unui arboret forestier și contribue la rezistența acestuia.

Circa 75—80% din sistemul radicilar al arboretelor forestiere vegetează în cei 30—40 cm ai orizonturilor

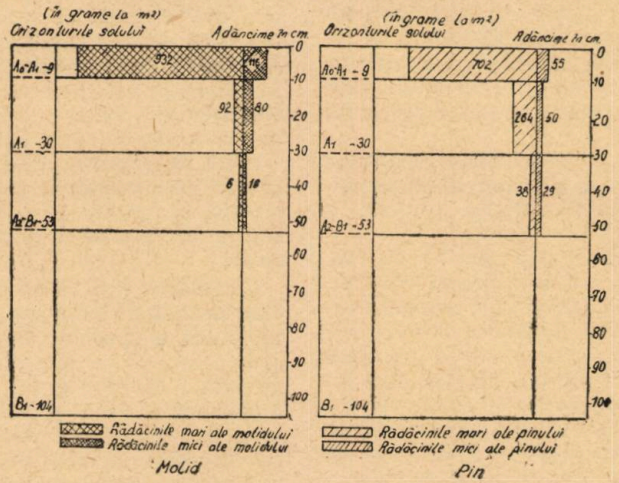


Fig. 1. — Repartizarea rădăcinilor molidului și pinului în arborete pure, de 27 ani, în Oblastia Moscova. Sol argilo-nisipos podzolit

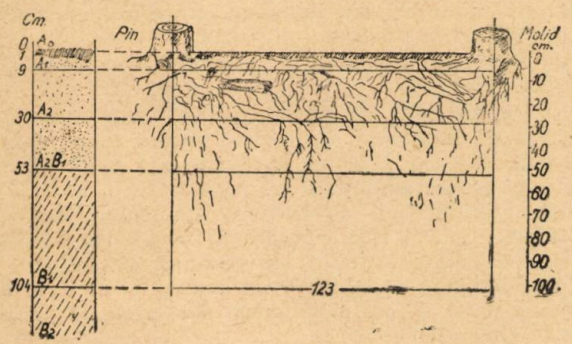


Fig. 2 a. — Repartizarea rădăcinilor de pin și molid într'un arboret amestecat de pin și molid. Oblastia Moscova. Solul argilo-nisipos

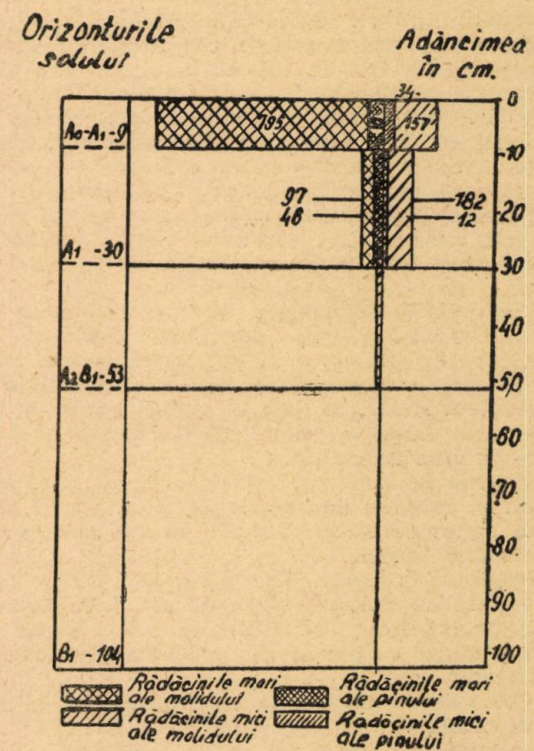


Fig. 2 b. — Repartizarea rădăcinilor de pin și molid într'un arboret amestecat de pin și molid. Oblastia Moscova. Solul argilo-nisipos

voltarea în aceste orizonturi a micorizelor de pe rădăcinile plantelor lemnoase.

In ambianța pădurii, micorizele se găsesc aproape pe rădăcinile tuturor plantelor lemnoase [4]). Micorizele favorizează pătrunderea în plantă a apei, a substanțelor minerale, a hidrocarburilor, a substanțelor care stimulează creșterea precum și a enzimelor. Prezența micorizelor pe rădăcini favorizează anihilarea acțiunii toxinelor organice vătămătoare pentru plante și care se formează în sol prin descompunerea unora din substanțele organice.

Cercetările lui Vâsoțchi, Baranei, Adamovici și alții au demonstrat că puieții crescuți în pepinieră și lipsiți de micorize reprezintă un material de împădurire puțin apt pentru plantare.

Metoda însămânțării sau plantărilor de mare densitate (în cuiburi sau tăblii) propusă de acad. T. D. Lâsenco, împiedecând desvoltarea plantelor erbacee, asigurând și o formare într'un timp scurt a stării de masiv precum și formarea tot atât de repede a litierei pe tăblie are un mare avantaj față de plantarile adânci ale solului subjacent este caracteristică

4) A. I. Iacevschi: Bazele micologiei — 1933, V. R. Williams: Pedologie. Agricultura cu bazele pedologice, 1947; G. N. Vâsoțchi: Micoriza puieților de stejar și pin, revista „Vestitorul Industriei forestiere" Nr. 29/1902.

pentru rădăcinile răşinoaselor, iar acea maximă — pentru ale foioaselor. Foioasele formează un sol cu structura specific forestieră, care este una din bazele principale ale rezistenţei mai ridicate a pădurilor cu amestec de foioase cu răşinoase în comparaţie cu arboretele pure de răşinoase (pin, molid).

Asemenea arborete amestecate folosesc mai complet toate posibilităţile de spaţiu referitor la solul subjacent decât arboretele pure. Acelaş tablou se observă frecvent şi în pădurile de răşinoase amestecate (pin + molid) ca şi în arboretele de foioase stejar+tei, stejar + paltin de câmp, stejar + caragana) (vezi *fig. 1 şi 2*).

In solurile nisipoase şi nisipo-argiloase, sistemele radicilare ale tuturor esenţelor pătrund în solul subjacent, sensibil mai adânc ca în solurile argiloase şi argilo-nisipoase.

Pieirea culturilor de molid şi pin atât de des văzută pe soluri care au fost ani îndelungaţi cultivate agricol, se explică prin distrugerea (din pricina multiplelor prelucrări) a structurii forestiere a solului şi incapacitatea rădăcinilor de răşinoase de a pătrunde în orizonturile compacte ale solului vegetal. Acestea au fost dovedite prin cercetările lui Pogrebniac, Albert, Burgeev şi alţi silvicultori. Arboretele de foioase a căror sistem radicilar poate să pătrundă solul subjacent, până la straturi profunde, îşi menţin în asemenea soluri vitalitatea, deşi sporurile de creşteri în asemenea condiţiuni sunt reduse. Cele de mai sus rezultă din lucrările lui Falcovschi şi Jucov [5]).

Tot ce s'a spus despre pieirea sau pronunţata înrăutăţire a culturilor forestiere, făcute în soluri cari şi-au pierdut structura forestieră, confirmă pe deplin teza fundamentală, a academicianului V. R. Williams [6]) precum şi rolul hotărîtor al unei structuri solide a solului pentru vegetarea şi desvoltarea plantelor.

4) Spaţiul pentru desvoltarea sistemului radicilar al arboretului fiind limitat, în comparaţie cu desvoltarea părţii lui aeriene, este totodată şi cauza atingerii şi întrepătrunderii reciproce a rădăcinilor mai rapid şi deci a influenţării reciproce mai rapide, în sens pozitiv sau negativ, a rădăcinilor diferitelor esenţe. Această influenţare este condiţionată de treceri de timp diferite, şi a proprietăţii diferite de absorpţie a apei şi a substanţelor nutritive de către sistemele radicilare ale diferitelor esenţe, precum şi a compoziţiei diferite a secreţiunilor produse de rădăcini.

Ca exemplu de influenţare pozitivă reciprocă la esenţele forestiere, se pot cita culturile din codrul de pin „Buzulucschii Bor" compuse din amestec de pin şi mesteacăn şi care s'au dovedit a fi rezistente la secetă, în timp ce culturile pure de pin de aceeaşi vârstă (30 ani), s'au transformat în adevărate cimitire de culturi.

Rezistente la secetă în vârstă critică, s'au mai dovedit şi culturile amestecate de stejar cu tei, stejar cu paltin de câmp şi stejar cu caragana la Oc. silv. „Velico-Anadol".

Exemple de influenţă reciprocă negativă între specii se pot cita din plantaţiile de stejar cu ulm la acelaş Ocol silvic şi de stejar cu larice, stejar cu molid şi stejar cu pin în pădurea de experimentaţie Trostianeţ.

In toate aceste amestecuri, stejarul a pierit în stadiul de nueliş.

La crearea plantaţiilor de esenţe amestecate şi subarbuşti, iau naştere simultan atât condiţiuni favorabile pentru desvoltarea esenţei de bază, a esenţei principale, (prin înăbuşirea păturei erbacee) cât şi acele nefavorabile (slăbirea desvoltării sistemului său radicilar şi creşterea desvoltării coronamentului). In cazul din urmă se modifică în mod nefavorabil raportul între frunze şi rădăcini, ceea ce poate produce micşorarea rezistenţei la secetă a arboretului.

Cu totul altă ambianţă se formează pentru specia principală când aceasta se amestecă cu una sau câteva esenţe lemnoase (judicios alese) şi arbuşti mari. In asemenea condiţiuni, în afară de copleşirea plantelor erbacee, slăbeşte aproape întotdeauna desvoltarea coronamentului şi se îndreaptă desvoltarea sistemelor radicilare ale esenţei de bază. Ca rezultat, creşte şi rezistenţa ei la secetă.

Superioritatea culturilor amestecate, de două sau mai multe specii de lemnoase, faţă de tipul de lemncase cu arbuşti poate apare şi atunci, când din amestec se elimină specia de bază. Componenţii rămaşi în amestec vor produce, în primul caz, un arboret forestier cu toate proprietăţile lui, iar în cazul al doilea nu se va mai obţine un arboret preţios.

Până în prezent, atât influenţa reciprocă pozitivă cât şi acea negativă a esenţelor între ele, este explicată în special prin lupta pentru lumină (ţinând seama de gradul diferit al temperamentului fiecăreia).

Cercetările noastre asupra desvoltării sistemului radicilar la plantele lemnoase au demonstrat că influenţarea reciprocă a speciilor lemnoase şi a celor de arbuşti este într'o mare măsură condiţionată de activitatea diferită a sistemelor lor radicilare, sau mai precis, de lupta pentru apă şi substanţe nutritive între sistemele lor radicilare. Astfel, de exemplu, în amestecul laricelui cu stejarul, acesta din urmă piere nu numai din rândul umbrit vecin cu larice, dar şi din rândul al doilea şi chiar al treilea — care nu sunt de loc umbrite.

Experienţele, în deobşte cunoscute, cu receparea rădăcinilor acoperişului matern pentru izolarea rădăcinilor semiţişului preexistent, în urma căreia semiţişul predispus pentru uscare, se reface complet, mărturiseşte despre influenţa rădăcinilor şi în cazul acesta. Nu tăgăduim însă că în natură se observă mai multe cazuri, când o umbrire puternică datorită unui acoperiş de specii lemnoase şi arbustive, nu îngădue desvoltarea plantelor lemnoase şi erbacee, mai ales a acelora cu exigenţe mari pentru lumină.

In influenţarea reciprocă (pozitivă sau negativă) a esenţelor forestiere, un rol de seamă mai joacă şi gradul în care diferitele exigenţe ale plantelor izolate îşi găsesc condiţiuni de satisfacere în mediul înconjurător. Astfel, de exemplu, pe soluri argilo-nisipoase, stejarul este eliminat de larice, iar pe soluri nisipo-argiloase laricele este eliminat de stejar.

In porţiuni mai înălţate ale terenului, stejarul este adesea jenat de paltin de câmp, iar la şesuri paltinul este jenat de stejar.

In influenţarea reciprocă, pozitivă sau negativă a plantelor, un rol însemnat mai aparţine secreţiunilor organice sau minerale ale rădăcinilor, care în rizosfera radicelelor provoacă formarea unei flore şi faune speciale, care la rândul lor exercită o influenţă asupra absorbirii de către plante a substanţelor nutritive şi a apei.

După cum a rezultat din cercetările noastre, secreţiunile minerale radicilare ale unora din plante, pot fi sursa de alimentare pentru alte plante. Astfel, secreţiunile radicilare ale leguminoaselor exercită o influenţă pozitivă asupra desvoltării reprezentanţilor altor genuri, cu care se află în amestec, în timp ce

5) P. C. Falcovschi. Culturi agricole temporare în păduri (intermediare agrosilvice), influenţa lor asupra creşterilor în culturi forestiere şi a proprietăţilor fizice ale solului de şleauri de ştejar, după cercetări făcute în Oc. silvic Trostianeţ şi expuse în „Lucrări de experimentaţiuni forestiere în Ucraina". Ed. 12, p. 132, 1929.

A. B. Jucov. Influenţa metodelor de regenerarea ştejarului asupra proprietăţilor tehnice ale lemnului. — idem ca mai sus, p. 149, 1928.

6) V. R. Williams. Pedologie Agricultura cu baze pedologice, p. 90, 1947.

secreţiunile rădicilare ale cerealelor influenţează negativ asupra altor plante exact în aceleaşi condiţiuni.

In aceeaşi direcţie influenţează asupra creşterii şi desvoltării altor plante (inclusiv a celor lemnoase) produsele rezultate din descompunerea sistemelor radicilare ale cerealelor şi ale foioaselor.

5) De regulă, sistemele radicilare pătrund mai adânc în solul subjacent al arboretelor amestecate, decât a celor pure (*fig. 3 şi 4*).

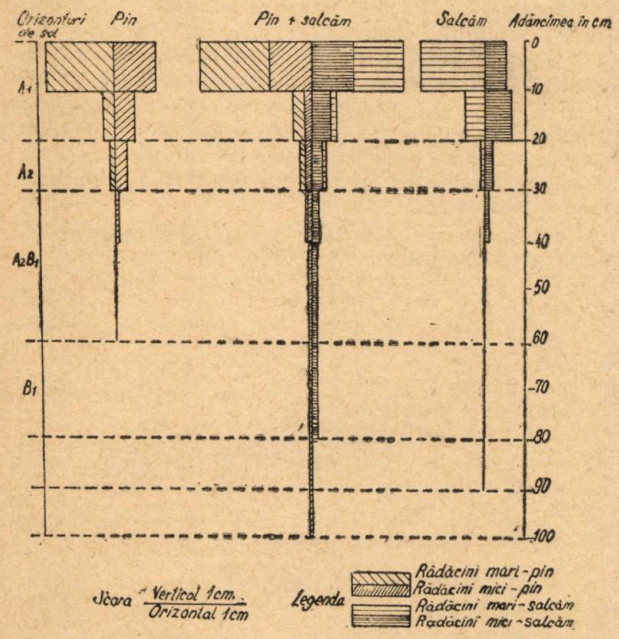


Fig. 3. — Repartizarea rădăcinilor pinului şi salcâmului în culturi pure şi amestecate, în vârstă de 5 ani. Oblastia Moscova (în grame la 1 puet)

Intr'un arboret amestecat, fiecare specie ocupă o suprafaţă de nutriţie, de două ori mai mică, decât în acel pur. Ca atare, pentru comportarea rădăcinilor de arboret pur cu acela amestecat, masa de rădăcini considerată de noi pentru fiecare specie din arboretul amestecat trebue majorată la dublu (fig. 4).

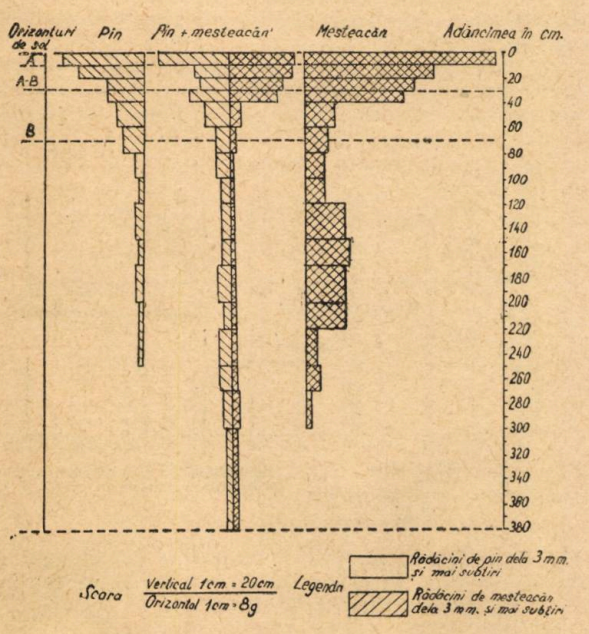


Fig. 4. — Repartizarea rădăcinilor pinului şi a mesteacănului în culturi pure şi amestecate de 33 ani în „Buzulukskii Bor" (în grame la m. p.)

In majoritatea covârşitoare a cazurilor, în solul subjacent pătrund la o adâncime mai mare de 2—2,5 m, numai rădăcini singulare şi doar numai prin crăpături şi în galeriile rădăcinilor putrezite. Asemenea rădăcini, care pătrund relativ adânc (câteodată la peste 5 m), nu au vre-o importanţă esenţială în asigurarea cu umiditate şi substanţe nutritive a arboretului forestier.

La baza fenomenului pătrunderii mai adânci în solul subjacent a rădăcinilor unui arboret amestecat, este concurenţa pentru umiditate şi substanţe nutritive între sistemele radicilare ale speciilor distincte. Drept rezultat, fiecare specie din arboretul amestecat respectiv tinde să-şi adopteze sistemul radicilar, pentru o absorbţie maximă de apă şi substanţe nutritive.

Caracterul şi sensul concurenţei între sistemele radicilare distincte dintr'un arboret amestecat, pot servi drept bază pentru crearea de arboret amestecat rezistent şi ca stimulare pentru eliminarea unei specii de către o altă specie.

Mediul, care se schimbă în cazul procesului de desvoltare al unui arboret, exercită la rândul său o influenţă mare asupra rezultatului luptei între componenţii arboretului amestecat

Până la urmă, concurenţa între speciile distincte de plante lemnoase poate, în etapele separate ale desvoltării arboretului, — să se manifeste atât sub forma de ajutor reciproc de „inter specie" cât şi într'o luptă antagonistă care se sfârşeşte prin eliminarea unei specii de către alta. Sarcina acelor ce lucrează în gospodăria pădurilor este ca, pe cale de intervenţie directă în concurenţa între specii distincte, să i se dea sensul urmărit pentru scopuri practice.

6) Uscarea în stadiul de diferenţiere din culturi dese ale arborilor se explică prin posibilitatea limitată la asemenea arbori de a absorbi apa (pentru compensarea consumului prin transpiraţie), din cauza insuficienţei desvoltării sistemului lor radicilar.

La arborii din exemplul de mai sus, se usucă mai întâi rădăcinile, iar partea aeriană se usucă după aceea şi nu invers. Fenomenul s'a demonstrat prin cercetarea sistemului radicilar al pinilor cu începuturi de uscare la pădurile din „Buzulucschii Bor" 7).

Desvoltarea părţii active din sistemul radicilar al unui arboret crescut prea des, îşi atinge limita la începutul stadiului de prăjiniş, iar desvoltarea masei de frunze spre sfârşitul acestuia, sau chiar şi mai târziu.

Rezistenţa diverselor arborete depinde într'o măsură însemnată de raportul între aparatul de absorbirea apei (rădăcini) şi acela care o consumă (frunzele). Culturile amestecate sunt dotate cu un raport mai favorabil între rădăcini şi frunze (*fig. 5*).

Curăţirile şi răriturile, executate la vreme în culturi dense în stadiul de diferenţiere, vor face să crească suprafaţa de nutriţie pentru arborii rămaşi, ca atare, să se întărească desvoltarea sistemelor lor radicilare şi să se sporească rezistenţa arboretului.

Necesitatea de a executa tăerile de ameliorare în culturi închise, dense, este dictată din acest punct de vedere, de starea sistemelor radicilare, care la începutul stadiului de diferenţiere sunt atât de rău desvoltate, încât pinii de 15 ani, de exemplu se scot uşor cu mâna, cu scheletul rădăcinilor din pământ.

7) La alegerea speciilor lemnoase pentru împădurirea regiunilor de stepă, o importanţă colosală o au datele, care caracterizează consumul prin transpiraţie a arboretului în diferite condiţiuni de umiditate în sol, ceea ce este important pentru terenuri irigabile şi acelea ce nu sunt supuse udării artificiale.

Restul condiţiilor fiind egale, consumul prin transpiraţie al arboretului depinde dirct de mărima masei

7) A. I. Ahromeico. Analiza fiziologică a uscării culturilor de pin (după materialele din „Buzulucschii Bor", 1946

lui foliacee, temperatura aerului şi conţinutul în sol de umiditate utilizabilă.

Masa foliacee a arboretului (până la vârsta de atingere a maximului de creştere curentă iar în arboretele de diferite vârste chiar şi după această vârstă) depinde direct de diametrul arborilor şi poate fi exprimată în unităţi logaritmice în ecuaţii de regresie:

$$\lg W = b \lg D + a$$

în care:

W — greutaatea frunzelor în kg,

D — diametrul arborilor în cm,

a şi b — constantele determinate după arbori, prin metoda celor mai mici patrate.

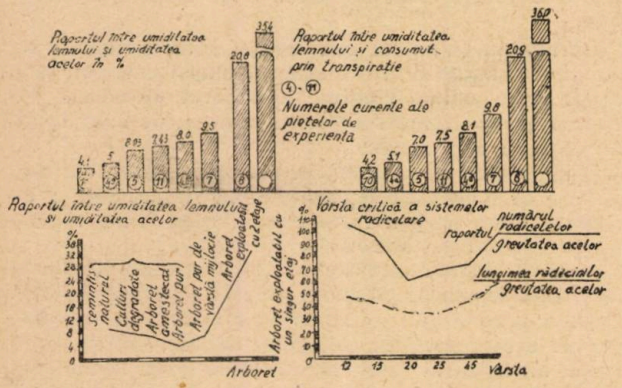


Fig. Nr. 5. — Arborete de pin din „Buzulukskii Bor". Sol nisipos uşor podzolit; Nr. 10 — culturi pure de 32 ani, arboret puţin degradat; Nr. 5 — culturi amestecate de pin cu mesteacăn de 32 ani; Nr. 11 — culturi pure de 45 ani — nedegradat; Nr. 7 — tineret natural sănătos de 30 ani; Nr. 6 — arboret natural de 100 ani bietajat; Nr. 0 — arboret natural de 100 ani cu un singur etaj

Greutatea frunzelor arboretului, determinată după diametrul arborilor cu ajutorul formulei citate, se abate dela aceea efectiv găsită în medie, cu cel mult 10%.

Intrucât inventarierea după arbori tip a masei foliacee este operaţia care cere foarte multă muncă şi este costisitoare, — posibilitatea determinării greutăţii frunzelor, după diametrul arborilor — folosind formula de mai sus — are fără îndoială atât o valoare practică imediată, cât şi una de perspectivă (de viitor).

8) Sistemele radicilare fiind asigurate permanent cu umiditate, consumul prin transpiraţie a arboretului se află pe întreaga durată a perioadei de vegetaţie, în funcţie aproape directă de temperatura aerului. Coeficientul de corelaţie, este în cazul acesta de 0,94—0,98.

In condiţiuni de alimentare permanentă cu umiditate a sistemelor radicilare 1 kg de ace verzi de pin, consumă lunar 3 kg de apă (în mediu), la 1° de temperatură a aerului; 1 kg de frunze verzi de stejar consumă în condiţiuni similare cca 4,5 kg de apă; 1 kg de frunze de mesteacăn — 7 kg de apă; iar 1 kg de ierburi cereale 11 kg de apă. Consumul unui kg de frunze verzi de *Populus balsamifera* se apropie de consumul a 1 kg de frunze de mesteacăn.

Indicii consumului lunar prin transpiraţie a 1 kg frunze la temperatura de 1° (aceştia se pot numi indicii de temperatură a transpiraţiei) i-am dedus la „Buzulucschii Bor" pe baza unui număr foarte mare de determinări de transpiraţie (circa 12.000) şi i-am verificat cu alte materiale obţinute de Secţiunea de fiziologie a Institutului unional de cercetări şi experimentaţii pentru gospodăria forestieră, în condiţiunile de climă şi sol ale Oblastiei Moscova.

9) In timpul de faţă apare foarte des necesitatea de a determina, fie şi foarte sumar, consumul prin transpiraţie al arboretelor forestiere, pentru tipuri de staţiuni neudate artificial precum şi pentru acelea irigate.

In condiţiuni de asigurare permanentă a sistemelor radicilare cu umiditate, dependenţa consumului prin transpiraţie, faţă de temperatura aerului, se poate exprima prin ecuaţia de regresie:

$$T = at + b \qquad (2)$$

în care:

T—consumul de transpiraţie în kilograme pe luni separate a frunzelor verzi.

t—temperatura medie lunară a aerului.

a, b—constante determinate prin metoda celor mai mici pătrate, după temperatura aerului şi a transpiraţiei stabilite experimental pentru fiecare esenţă.

10) In cazul asigurării cu umiditate a sistemelor radicilare în mod întrerupt, consumul de transpiraţie a arboretului depinde simultan de temperatura aerului şi de umiditatea în sol sau cantitatea precipitaţiilor atmosferice.

In acest caz, consumul de transpiraţie se poate exprima prin ecuaţiile:

$$T = at + cZ + b \qquad (3)$$

$$T = at + cN + b \qquad (4)$$

în care:

T — consumul de transpiraţie în kg într'o lună, a frunzelor unei esenţe oarecare.

t — temperatura medie lunară a aerului.

Z — rezerva de umiditate utilizabilă fiziologic în stratul de 1,5 m al solului experimentat, în mm.

N — jumătate din totalul precipitaţiilor atmosferice căzute în două luni alăturate, experimentată în mm.

a, b, c — constante determinate prin metoda celor mai mici pătrate

Formulele (3) şi (4) permit calcularea consumului prin transpiraţie la diferite arborete pentru orice regiune, în orice condiţiuni de timp, chiar şi pentru acelea în cari sistemele radicilare sunt asigurate permanent cu umiditate. In cazul din urmă, coeficienţii a şi b vor fi exprimaţi prin valori extrem de mici.

Pentru determinarea consumului prin transpiraţie a întregului arboret, trebue să se mai cunoască şi greutatea în kg a masei foliacee a arboretului în cauză.

Câtul rezultat din înmulţirea greutăţii masei foliacee cu valoare consumului prin transpiraţie a unui kg de frunze în fiecare lună a perioadei de vegetaţie, va reprezenta valoarea consumului prin transpiraţie a întregului arboret.

11) In condiţiuni de secetă progresivă, consumul prin transpiraţie al arboretului este aproximativ de trei ori mai mic, de cât în anii ploioşi (umezi). In

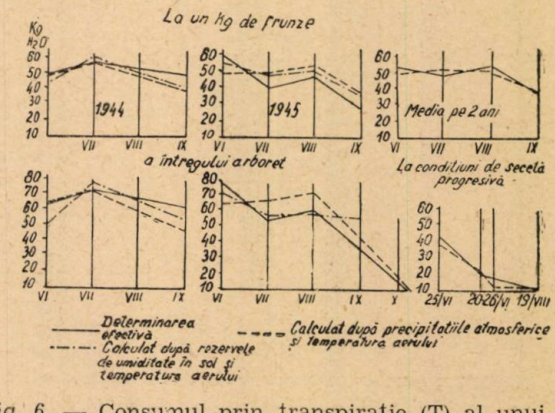


Fig. 6. — Consumul prin transpiraţie (T) al unui kg. de frunze (ace) în arboretul de pin, în cazul conţinutului suficient de umiditate în sol

acest caz, prin aplicarea ecuaţiei (3), acest consum se poate determina după temperatura aerului şi conţinutul de umiditate a solului.

Ecuațiile (2), (3) și (4) permit determinarea consumului prin transpirație a arboretului, cu o eroare care nu întrece 12%, după temperatura aerului și rezerva de umiditate în sol sau cantitatea precipitațiilor atmosferice.

O idee despre valoarea deviației calculate după formula consumului prin transpirație și deviația determinată în mod efectiv — ne-o putem face după curbele din *fig. 6 și 7.*

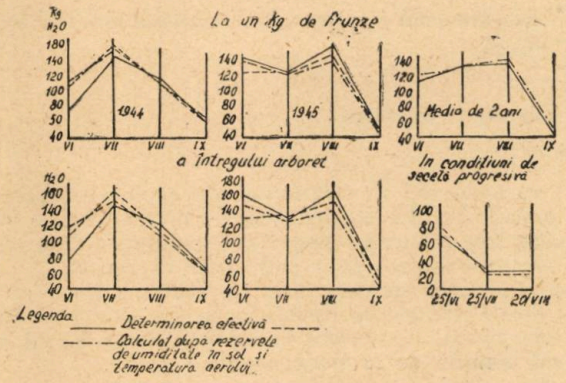


Fig. 7. — Consumul prin transpirație la un kg. de frunze (ace) în arboretul de mesteacăn în cazul unui conținut suficient de umiditate în sol

Cantitatea minimală de umiditate folosită de arboret în perioada de vegetație, în cazul anilor de secetă este pentru pin de circa 112 mm, pentru stejar de 120 mm, pentru mesteacăn 170 mm.

Dacă într'o regiune oarecare, cantitatea precipitațiilor atmosferice, nu acoperă necesarul în umiditate al arboretului în toate perioadele de vegetație, — atunci în asemenea condițiuni o cultură a pădurilor artificială nu se poate imagina fără a interveni cu aducerea de apă pe cale artificială.

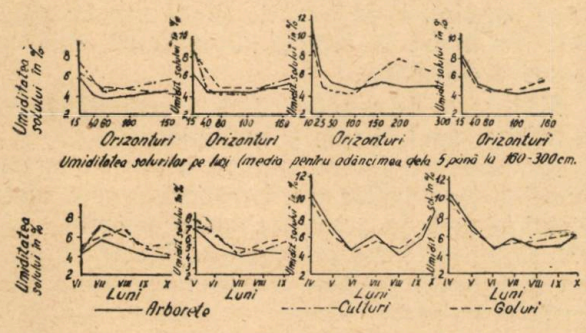


Fig. 8. — Umiditatea solului în goluri și în pădure. Umiditatea solului pe orizonturi, în decursul unei perioade de vegetație

12) Formarea în vase, în condițiuni de laborator, a puieților de 2—3 ani, — repicați — și ținerea lor timp îndelungat (până la 3 luni) la un regim de secetă, fără udare și cu un conținut de umiditate în sol, apropiat de starea lui higroscopică, a demonstrat că în asemenea circumstanțe, rezistența maximă o arată puieții repicați de stejar și pin; după ei urmează puieții repicați de larice, mesteacăn și molid.

O sensibilitatea simțitor mai mare pentru insuficiența umidității în sol au prezentat puieții descriși mai sus în perioada de iarnă; aceștia, fie că au pierit în întregime, fie că le-a înghețat partea aeriană, iar primăvara le-au apărut lăstari noi.

Pierirea în masă a livezilor de pomi și a culturilor după iarna 1940, se explică, după părerea noastră, nu prin geruri, ci prin uscarea în timpul iernii a arboretelor, întrucât sosirea primăverii le-a găsit cu un sol insuficient de umezit.

Udarea artificială a solului (unde este posibilă) va favoriza, fără îndoială, în cazul unei toamne uscăcioase, iernarea în bune condițiuni a livezilor de pomi și a arboretelor forestiere.

13) Cunoașterea mărimii reale a consumului prin transpirație a arboretului forestier este de mare însemnătate, nu numai pentru alegerea esențelor în cazul unei situații naturale a terenului, concrete (în această ordine de idei o importantă mare mai prezintă și consumul lor pentru scurgerea de suprafață și de esențe amestecate), — dar și pentru motivarea și aprecierea solului, hidrologic și climatic, al pădurii.

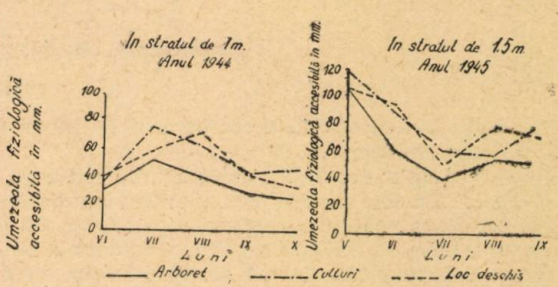


Fig. 9. — Umezeala solului fiziologic accesibilă în pădure și în loc deschis.

In acest din urmă scop, hidrologii forestieri se folosesc pe scară întinsă de consumul prin transpirație al arboretelor forestiere, pe care-l determină, fie după așa zisa balanță de umiditate în sol, fie după diferența între cantitatea precipitațiilor atmosferice căzute și consumul lor pentru scurgerea de suprafață și aceea din sol, pentru reținerea lor prin coroanele arborilor, etc.

In această stare actuală a metodicii de determinare a tuturor acestor puncte de consum — veracitatea concluziunilor se situează la limita preciziunii experienței.

Compararea consumului prin transpirație al arboretelor forestiere și a culturilor agricole, a demonstrat că pădurea nu consumă mai multă umiditate decât terenurile agricole.

Orizontul mort al solului subjacent descoperit sub pădure dincolo de limitele de pătrunderea rădăcinilor, precum și scoborârea nivelului apelor freatice de sub pădure, se explică prin reținerea pur mecanică a precipitațiilor atmosferice de către coronamentele arborilor.

In limitele stratului de pătrundere a rădăcinilor, umiditatea solului în pădure și în goluri, după cum demonstrează datele culese la „Buzulucschii Bor", se exprimă prin valori de aproximativ același ordin.

Pe baza cercetărilor noastre și a surselor din literatură se poate considera că împădurirea regiunilor de stejar va fi urmată de creșterea cantității precipitațiunilor atmosferice deasupra pădurii și a câmpurilor limitrofe, de urcarea nivelului apelor freatice la acestea din urmă, de micșorarea puterii vântului și svântării neproductive a solului, de scoborîrea temperaturii aerului și a solului, de sporirea recoltelor de culturi agricole și a rezistenții lor la secetă.

Și în condițiunile terenului foarte frământat, pădurea contribue la ridicarea nivelului apelor freatice de sub terenurile de pădure. Intr'un cuvânt, pădurea ameliorează clima unui teritoriu.

Rezultatele cercetărilor pentru cunoașterea desvoltării sistemelor radicilare și a masei foliacee la diferite arborete pure sau amestecate, expuse de noi, precum și acelea pentru stabilirea dependenței transpirației față de temperatura aerului și umiditatea din sol sau cantitatea precipitațiilor atmosferice, prezintă baze teoretice pentru prelucrări premergătoare de tipuri de culturi forestiere rezistente (stabile) în

regiuni de stepă şi pentru determinări cu precizia admisă, a consumului lor prin transpiraţie, în funcţie de temperatura aerului şi rezerva de umiditate utilizabilă din sol, sau cantitatea de precipitaţiuni atmosferice căzute.

Importanţa excepţională a rezolvării problemei de împădurire a teritoriilor cu stepe în URSS impune o organizare promptă şi efectuarea cercetărilor fiziologice în chestiunea stabilirii legăturii şi a raportului de cauzalitate între vegetaţia arborescentă şi mediu.

Физиологическое обоснование степного лесоразведения

Резюме

Приводится полный перевод работы проф. Ахроменко „Физиологическое обоснование степного лесоразведения" напечатанной в журн. „Лесное хозяйство" № 2/949, стр. 12—22.

Fondements physiologiques des boisements en steppe.

Résumé

On étudie les causes du dessèchement en masse des plantations forestières.

Tenant compte des rapports existants entre le sol sous-jacent et les racines des plantes, on arrive à des conclusions pratiques concernant les types de mélange des essences forestières. La résistance à la sécheresse des peuplements est en dépendance du rapport entre l'appareil d'absorption de l'eau (les racines), et celui qui la consomme (les feuilles), rapport qui dans le cas des peuplements mélangés est plus favorable. Les éclaircies dans les peuplements trop serrés sont nécessaires pour influencer ce raport.

Le choix des essences pour les cultures forestières doit être fondé sur la connaissance des exigences des espèces forestières envers la lumière, l'eau du sol et tenant compte de la transpiration.

C D : 333.7 : 634.92
B F 93 : 96.3

CURĂTURILE
O PROBLEMĂ SILVICĂ LOCALĂ CU CARACTER SOCIAL

Ing. ION ŞCHIOPU
Orşova

Curăturile sunt ocupaţiuni de terenuri păduroase, defrişate în vederea creerii de terenuri agricole.

Acestea au luat fiinţă cu mulţi ani în urmă, încă sub stăpânirea austro-ungară, dar mai ales în timpul şi imediat după terminarea primului războiu mondial şi într'un tempo mai slab în cel de al doilea.

Intru început, ele au urmat imediat exploatărilor forestiere, dar cu timpul, când aceste exploatări au sistat, ţăranul nostru prin metode simple a ştiut să defrişeze sute de hectare de pădure, transformându-le în terenuri agricole. Ocupaţiunile sunt amintite încă în cadastrul din anul 1870 când ele, prin operaţiunea cadastrării au trecut în proprietatea cetăţeanului, ceea ce dovedeşte că ele datează mai de mult.

In trecut, defrişările se făceau în jurul proprietăţilor care erau în imediata apropiere a pădurii sau în interiorul ei, inclave sau *grunduri* cum se numesc în partea locului — şi se făceau cu scopul de a mări proprietatea.

Dar dela mărirea proprietăţii sub forma arătată se trece cu timpul la crearea de proprietăţi agricole — *curături,* — care au luat fiinţă pe culmi, platouri şi văi mai largi, unde solul era mai bun şi locul ferit de vânt, pe locuri unde pădurea trona odată, majestoasă, dar care sub secure a fost definitiv înlocuită.

Curăturile s'au făcut în imediata vecinătate a satelor, dar cu timpul au înaintat în inima pădurii. Inaintarea s'a făcut din zona gorunului, deoarece în această parte sudică a Banatului gorunul este o specie mult reprezentată, şi până în zona fagului. Dela locurile plane sau cu pante line s'a trecut la facerea de curături, chiar pe locuri accidentate.

Mijloacele de ocupare, de a deveni stăpân, de a defrişa, sunt simple şi multiple.

Am spus că ţăranul nostru a ocupat terenul imediat ce o exploatare forestieră a scos materialul lemnos. In acest caz nu i-a mai rămas decât să cureţe locul de restul exploatărilor şi să nu lase semiţişul să crească ; operaţiunea de curăţire în partea locului, se numeşte *„târşire".*

In urma acestei curăţiri ţăranul a venit cu săpatul şi cu semănatul de cereale. Prima săpare deoarece aceasta se face în teren inerbat şi plin de rădăcini, ţăranii o numesc *„săpat de ţelină" ;* prin această operaţiune el desţeleneşte solul.

Un alt mijloc este de a ocupa luminişurile şi poenile din pădure, iar cu timpul curătura se măreşte, prin rărirea arborilor şi uscarea lor care este un fenomen caracteristic.

Cetăţeanul contribue direct şi voit la aceste rărituri şi uscături, căci el cercăneşte tulpina arborelui aproape de sol. *Cercănirea* se face prin baterea scoarţei cu muchia toporului aproape de sol, până ce striveşte scoarţa şi odată cu ea, vasele. Această operaţiune se face primăvara, înainte de a porni vegetaţia şi mai ales în luna August, când arborii se găsesc în ultima „mâzgă" şi când se usucă mai uşor. Pe lângă baterea cu muchia toporului, se mai foloseşte o cercănire

prin inelare, prin tăierea scoarței cu toporul, până se ajunge la lemn, dar aceasta rămâne tot pe arbore, sau inelarea prin scoaterea unui inel din scoarță, de 5—8 cm lățime de pe toată circomferința arborelui. In ambele cazuri se taie vasele, deci se întrerupe circulația sevei și arborele este expus pieirii. Din sistemele arătate, toate sunt periculoase, dar cel mai periculos este ultimul prin scoaterea inelului de scoarță.

O metodă care se întrebuințează mai rar, este uscarea arborilor *cu petrol*. Se face în arbore cu sfredelul o gaură oblică și pe care se toarnă petrol. Gaura apoi se astupă cu un dop făcut din scoarță de aceiași specie. Arborele după un anumit timp începe să tânjească, apoi moare singur.

Focul e folosit adesea, căci prin pârlirea sau arderea scoarței se produce același fenomen de închiderea vaselor. Focul se face numai jos la tulpina arborelui.

Scoaterea arborilor din rădăcină se folosește mai rar și deobicei la arbori izolați.

Dintre toate metodele arătate mai sus, cea mai răspândită este defrișarea, iar ca să nu rămână în urmă cioate și lemn se dă foc. Se cunosc cazuri când zeci și sute de m³ lemn de lucru au fost dați pradă focului.

Ocupațiunea odată creată a fost folosită ca loc de cultură. In primii ani, recolta e bogată, dar din cauză că solul sărăcește în materii nutritive, se spală mereu humusul gras de pădure, care nu se mai formează și recolta sărăcește. După 10—15 ani de secătuire a solului prin cultură agricolă, munca deși grea, nu este plătită de recoltă. Muncește biet țăranul nostru o primăvară și o vară întreagă și toamna, mai ales când anul e secetos, nu culege nimic. Odată sărăcit solul, curătura este lăsată pentru fânețe, sau un timp este transformată în livadă de pomi fructiferi și în acest caz cel mai reprezentat pom este prunul. Dacă cetățeanul este mai comod o lasă în părăsire. Se pot vedea frumoase culturi de cereale, livezi și fânețe dar adesea se vede solul desgolit de orice verdeață și plin de ravene, amenințând să ia caracter torențial când curătura s'a făcut pe pante repezi.

Astăzi curăturile formează locuri compacte unde nu ele sunt inclave, ci pădurea este inclavă în mijlocul lor. Pădurile au mai rămas numai în văile înguste și cu versanți cu pante repezi dar și acestea sunt brăcuite și degradate.

Curături sunt în islazurile comunale, în pădurile Comunității de Avere din Caransebeș și în pădurile Statului. Interesant că cele mai sărăcite păduri din punct de vedere al fondului lemnos și mai bogate în ocupațiuni sunt cele grănicerești, căci ele au fost un brâu apărător, o perdea de protecție pentru pădurile Statului. Dar se constată că acolo unde nu au mai fost aceste păduri, unde s'au întins pădurile Statului, astăzi găsim aceeași situație, aceleași ocupațiuni, în aceeași proporție, dacă nu și mai mare. De aici tragem concluzia că țăranul și-a făcut ocupațiunea acolo unde terenul a fost mai bun, mai aproape, neținând seamă de natura proprietăți.

In trecut, satele de pe Valea Dunării, aveau un număr de locuitori foarte redus și în acest caz locurile agricole, ca lunci și grunduri, erau suficiente pentru a le asigura hrana. Cu timpul, numărul populației a crescut, suprafața agricolă a devenit insuficientă și atunci locuitorii, care după cum știm greu se despart de vatra satului, au căutat ca pentru a-și asigura hrana să-și creeze singuri suprafețe agricole și acestea în dauna pădurii.

Indeletnicirea principală a locuitorilor în această regiune este creșterea vitelor, în mică măsură, atât cât terenul permite, agricultura, și în deosebi comerțul cu lemne de foc. O mică parte sunt mici meseriași, lucrători în port sau au alte ocupațiuni. De aici se vede că în această regiune calcaroasă, agricultura este slab reprezentată, iar starea materială a țăranului lasă mult de dorit.

Existența curăturilor creează dificultăți pentru aplicarea Legii Nr. 204, pentru apărarea patrimoniului forestier, care, în art. 5—8, prevede lichidarea inclavelor, reîmpădurirea suprafețelor exploatate în trecut, a suprafețelor despădurite și a celor defrișate în ultimii 3 ani. Legea prevede ca lichidarea acestora să se facă într'un timp relativ scurt.

Pentru noua orientare a silviculturii noastre, lichidarea acestor ocupațiuni, care prin produsele care le dau, nu echivalează cu produsul lemnos, mai ales al speciilor de stejar, este o necesitate, mai ales pentru refacerea patrimoniului forestier. Prin eliminarea curăturilor, contribuim indirect și la îmbunătățirea felului de a munci al țăranului.

Pentru o rezolvare justă a acestei probleme e bine a se constitui o Comisie din partea mai multor Ministere cointeresate, care să studieze la fața locului situația sub toate aspectele ei.

Незаконный захват лесных угодий — местный лесной вопрос общественного характера

Резюме

Деревенские жители южного Баната самовольно занимая всевозможными путями (указанными в статье) в течение долгих лет, различные участки леса, которые затем вырубали и разчищали, превращая их в сельскохозяйственные угодия. Со временем эти угодия расположенные по сллонам, размывались, эродировались. Применение закона № 204/1947, о защите лесного фонда, который предписывается ликвидация инклавов, облесение невозобновившихся лесных территорий а также и лесных угодий вырубленных и расчищенных под сельскохозяйственное пользование в последние три года, сильно затруднено наличием инклавов, на которые крестьяне основали целые хозяйства и которые из-за бедности почва мало производительны. Автор считает, что этот вопрос может быть разрешен приступив к разработке всех природных богатств соответствующих районов, что откроет новые возможности для работы и существования упомянутой категории жителей.

L'occupation et le defrichement des terrains forestiers-un probléme social.

Résumé

Au sud du Banat, les paysans ont procédé, dans le passé à l'occupation de terrains forestiers, qui ont été déboisés — par divers moyens indiqués par l'auteur —, en vue de leur transformation en terrains agricoles. Avec le temps, ces terrains étant situés en pente, en général, ont été soumis à l'érosion et rendus à peu près improductifs.

L'application de la loi Nr. 204 de 1947, pour la défense du domaine forestier, qui dispose : la liquidation des inclaves, le reboisement des superficies non régénérées ou defrichées pendant les trois dernières années, est rendue difficile par l'existence de ces inclaves, qui n'assurent toutefois aux paysans un niveau de vie convenable, vue la pauvrété du sol.

L'auteur envisage la solution du problème par l'élaboration d'un programme de mise en valeur de toutes les ressources de la région, qui offrirait de nouvelles et melleures possibilités de travail pour les habitants.

C. D. 634.928.544
B. F. 52.1

DIAMETRUL TERIER IN FUNCŢIE DE DIAMETRUL CIOATEI

de Ing. Dr. I. POPESCU - ZELETIN

Practica silvică are nevoie din ce în ce mai mult de cercetări şi experimentări, care să-i pună la îndemână materialul documentar necesar, isvorît din studiul realităţii pădurilor noastre.

In acest sens, întocmirea unor tabele, care să dea diametrul dela 1,30 m dela sol în funcţie de diametrul cioatei, este cu atât mai utilă cu cât personalul de teren (brigadieri şi pădurari) trebue dese ori să calculeze volumul arborilor în funcţie de diametrul cioatei.

Studii în această direcţie s'au mai făcut pentru gorun (1) şi pentru speciile : stejar, fag, brad, anin, frasin, ulm, carpin, plop, teiu, salcâm, cer, molid şi jugastru (2).

Intrucât întocmirea unor tabele definitive, cuprinzând diametrele teriere în funcţie de diametrul la cioată, necesită un cât mai bogat material documentar, adică un număr cât mai mare de măsurători făcute pentru fiecare specie în parte şi în condiţiuni staţionale şi de vegetaţie cât mai variate, pentru ca cifrele care se vor da să reprezinte într'adevăr media situaţiilor existente în ţară, dăm mai jos rezultatele măsurătorilor efectuate de noi în 1943, în arboretele virgine din Valea superioară a Buzăului.

Datele din tabelă sunt valori medii compensate, rezultând din măsurătoarea a câte două diametre cruciş, atât la 0,30 cât şi la 1,30 m de la sol, determinate din curbele corespunzătoare celor trei specii (brad, fag şi molid) la care s'au făcut măsurătorile.

S'au măsurat diametrele (terier şi la cioată) la 200 arbori din care: 112 brazi, 67 fagi şi 21 molizi. Numărul brazilor şi fagilor măsuraţi ne dau suficientă certitudine asupra datelor din tabelă. In schimb cei 21 molizi sunt mult prea puţini pentru a se putea construi cu suficientă siguranţă curba respectivă. Din acest motiv datele pentru molid s'au dat numai cu scop informativ, mai mult pentru a fi folosite de acei ce

1. Pavelescu I. — *Grosimea arborilor la diferite înălţimi.* Revista Pădurilor, 1944, pp. 188—191.
2. Toma, G. T. — *Diametrul la înălţimea pieptului în funcţie de diametrul cioatei.* Revista Pădurilor, 1949, pp. 5—6.

Diametrul la 1.30 m. în funcţie de diametrul cioatei

Diametrul cioatei	Diametrul la 1,30 m.		
	Brad	Fag	Molid
1	2	3	4
10	9,0	8,5	9,5
12	10,5	10,0	11,5
14	12,5	12,0	13,5
16	14,0	13,5	15,0
18	15,5	15,5	16,0
20	17,5	17,0	18,0
22	19,0	18,5	19,0
24	21,0	20,5	21,0
26	22,5	22,5	22,5
28	24,0	24,0	24,0
30	26,0	26,0	25,5
32	27,5	27,5	27,0
34	29,5	29,5	28,5
36	31,0	31,0	30,0
38	32,5	32,5	31,5
40	34,0	35,0	33,0
42	37,0	36,5	34,5
44	37,5	38,0	36,0
46	39,0	40,0	37,5
48	41,0	42,0	39,0
50	42,5	43,5	40,5
52	44,5	45,0	42,0
54	46,0	47,0	43,5
56	47,5	48,5	45,0
58	49,5	50,5	47,0
60	51,0	52,5	48,5
62	53,0	54,5	50,5
64	54,5	56,5	52,5
66	56,5	58,5	54,0
68	58,0	60,5	56,0
70	60,0	62,5	58,0
72	61,5	65,0	60,0
74	63,5	67,5	61,5
76	65,0	69,5	63,5
78	67,0	72,5	65,5
80	6 ,5	74,0	68,0
82	70,5	76,5	70,0
84	72,0	78,5	72,0
86	73,5	80,5	74,0
88	75,5		
90	77,5		

Diam. cioatei	Diametrul la 1,30 m.		
	Brad	Fag	Molid
92	79,0		
94	81,0		
96	82,5		
98	84,5		
100	86,5		
102	88,0		
104	90,0		
106	91,5		
108	93,0		
110	95,0		

se vor ocupa mai de aproape de această specie.

Comparând datele obţinute de noi cu cele publicate de Ing. G. T. Toma, constatăm diferenţe, care se datoresc pe de o parte numărului mic de arbori măsuraţi, iar pe de altă parte faptului că aceste măsurători s'au făcut în staţiuni deosebite. Fără îndoială că: proveniența consistența, compoziţia şi clasa de producţie pot diminua sau accentua diferenţele dintre diametrele teriere şi cele dela cioată, astfel că însuşi studiul acestor variaţiuni ar putea constitui un obiectiv de cercetare, în special pentru inginerii silvici referenţi dela ocoale şi secţii silvice, în cadrul colaborării tehnice cu ICEF-ul, de curând iniţiată.

Определение диаметра на высоте груди по диаметру пня

Резюме

По вопросу об определении диаметра на высоте груди в зависимости от диаметра пня, автор представляет в таблице результаты личных исследований в девственных древостоях „Валя Бузэулуй". Таблицы построены на основании обмера 112 экземпляров пихты, 67 буков и 21-й ели.

Le diamètre terrier en fonction du diamètre de la souche

Résumé

Dans le problème de la détermination du diamètre terrier en fonction du diamètre de la souche, l'auteur présente les résultats de ses recherches, faites dans les forêts de Valea Buzăului. Les données respectives sont fondées sur les mesurages effectués sur 112 exemplaires de sapin, 67 de hêtre et 21 d'épicéa.

CD: 674.77 : 634.983.4
BF: 33.13 : 33.4

CONTRIBUŢIUNI LA CUNOAŞTEREA UNOR PRELUCRĂRI MANUALE DIN LEMN DE BRAD ŞI FAG

de Ing. V. ANDREESCU

In cuprinsul comunei Breaza din jud. Prahova, unii locuitori, în afară de îndeletnicirile curente, se mai ocupă şi cu prelucrarea manuală a lemnului de brad în şiţă, şindrilă şi doage. Şiţa şi şindrila se confecţionează de către lucrătorii din această comună, fie în localitate, fie acolo unde o cer nevoile comunelor învecinate. Produsele menţionate se utilizează la acoperirea construcţiilor rurale. Doagele, prelucrate de un singur meşter dogar, servesc la confecţionarea de putini, doniţe şi bote de diverse mărimi.

Prelucrarea lemnului de fag în cioplitură [1]), se execută în comuna Proviţa din jud. Prahova. Această cioplitură serveşte la confecţionarea unor lăzi pentru depozitare de cereale, în special grâu, solicitate de locuitorii din judeţele Vlaşca, Ialomiţa şi Teleorman şi care sunt denumite de localnici după capacitatea lor „tronuri" şi „hambare".

In cele ce urmează, se descrie modul de execuţie al acestor prelucrări, uneltele folosite şi se vor prezenta date privitoare la caracteristicele acestor produse.

I. — DOAGE, ŞIŢĂ ŞI ŞINDRILĂ DIN LEMN DE BRAD.

A. — Doage.

Lemnul de brad care se foloseşte pentru confecţionarea de doage, este ales din cel de calitatea I-a, adică lemn perfect sănătos, cu creşteri regulate, fără fibră torsă, fără noduri sau cu cât mai puţine şi uşor fizibil. Buştenii aleşi au diametre la mijloc cuprinse între 30—60 cm.

Operaţiunile de prelucrare, în ordinea lor firească, sunt:

a) Secţionarea cu joagărul, în bucăţi de dimensiunile:

— pentru putini de 10 l — de 40 cm lungime
— pentru putini de 25 l — de 50 cm lungime
— pentru putini de 50 l — de 60 cm lungime
— pentru putini de 100 l — de 80 cm lungime

b) Despicarea bucăţilor secţionate în sens longitudinal în sectoare, după mărimea diametrului, în patru sau opt; operaţiunea se execută cu un toporaş şi un ciocan de lemn prins la capete cu cercuri de fier. Cu ocazia despicării se urmăreşte pe cât posibil şi eliminarea nodurilor.

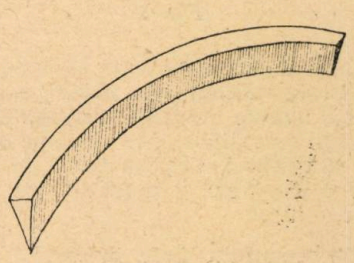


Fig. 1

c) Despicarea sectoarelor pe inel, folosind o unealtă de forma unei pene curbilinii, denumită „custură" *(fig. 1)*. In această custură se loveşte cu ciocanul de lemn în partea lată, despicându-se sferturile pe direcţia axului longitudinal, începând dela periferie pe arcul de cerc al sectorului, operaţie din care rezultă un număr de scândurele curbilinii.

[1]) Cf. şi Pavelescu I. M.: Câteva prelucrări loco-pădure ale lemnului de fag. „Revista Pădurilor", 56 (1944) Nr. 10—12, pp. 271—275; 57 (1945) Nr. 1—3 pp. 36—41.

Custura folosită este o unealtă confecţionată din fier, având greutatea de 1,5 kg, lungimea măsurată pe arcul de cerc de 40 cm, lăţimea feţei de 55 mm şi grosimea la muche de 18—20 mm.

Grosimile ce se taie cu custura, au mărimile următoare: 20 mm, 30 mm, 35 mm şi 40 mm, corespunzând respectiv capacităţii de 10 l, 25 l, 50 l şi 100 l.

Cu un toporaş sau bardă, se subţiază la gură bucăţile despicate cu custura, până ajung la grosimea de 1—3 cm în raport cu grosimea doagei brute.

d) Urmează luatul la cuţitoaie, operaţie care constă în cuţitoitul la exterior cu o cuţitoaie dreaptă şi cuţitoitul feţei interioare executat cu o cuţitoaie strâmbă *(fig. 3)*, doaga fiind fixată la un scaun de dogărie, denumit în regiune „tejgheluţă" *(fig. 2)*.

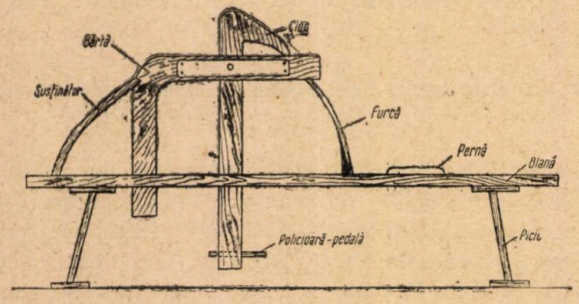


Fig. 2

Cuţitoaia strâmbă are umerii de circa 20 cm, axele buclei de 12 cm/10 cm, grosimea părţii late de 8 cm, unghiul buclei faţă de umeri circa 60°, iar mânerele confecţionate din lemn, au 10 cm. lungime şi 3 cm diametru.

Doagele cuţitoite pe dinafară şi pe dinăuntru rămân cu grosimile următoare:

— la doagele pentru putini de 10 l. . 10 mm
— la doagele pentru putini de 25 l. . 14—18 mm
— la doagele pentru putini de 50 l. . 20—25 mm
— la doagele pentru putini de 100 l . . 27—32 mm

După operaţia cuţitoitului, materialul se trece la uscat stivuindu-se, şi ţinându-se 1—2 săptămâni.

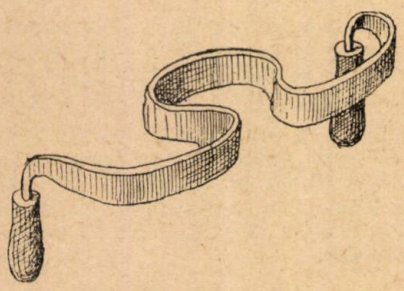


Fig. 3

e) Materialul, după ce s'a uscat, se trece la operaţia denumită „trasul muchiilor la masă", care constă în teşirea feţelor înguste ale fiecărei doage. Masa la care se face această operaţiune, este un banc de tâmplărie, pe care se află prinsă o rindea lungă de 1,80 m cu o secţiune de 8 cm/6 cm şi prevăzută cu un cuţit de 6 cm lăţime.

f) Execuţia produsului finit: *putina*.

Cu un număr suficient de doage trase la muche, meşterul dogar procedează la „strânsul în cercuri", operaţie ce constă în aşezarea doagelor în interiorul cercului din mijloc. Pentru putinile mici această operaţiune se face de un singur lucrător, pentru cele mari, sunt necesari doi lucrători, sau pentru a înlocui pe al doilea lucrător se propteşte o parte a putinii de concavitatea cu care este prevăzută la capătul din afară „blana" scaunului dogarului.

Se prind apoi cercurile dela fund şi dela gură, înţepenindu-le relativ cu ajutorul a două ciocane, din care unul din lemn, cu care se bate în altul de fier în formă de pană ce se sprijină cu partea îngustă pe cerc.

Strânsului în cercuri, îi urmează retezatul capetelor doagelor cu fierăstrăul de dogărie în scopul aducerii doagelor la acelaş nivel, atât la fund, cât şi la gura putinii.

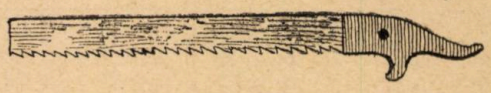


Fig. 4

Fierăstrăul de dogărie *(fig. 4)*, folosit cu această ocazie, are 66 cm lungime totală (lamă + mâner); lama are 46 cm lungime, 5 cm lăţime şi 0,8 mm grosime.

Cu ajutorul „scoabei pentru netezit la gardin" *(fig. 5)* se netezesc ieşiturile din interiorul putinii, pe o lăţime de 4 cm dela gură şi la fund, porţiunea pe care se va tăia gardinul.

Scoaba pentru netezit la gardin este formată dintr'o cuţitoaie — ochi, cu axa mare de 7 cm şi axa mică de 4 cm, şi dintr'o coadă (mâner) de 30 cm lungime, prinsă la capul gros cu un inel masiv de fier. Coada este obădată spre a nu supăra la mână. Cuţitoaiele de tipul acesta, se confecţionează de diverse mărimi după nevoi.

Executarea gardinului, operaţia următoare netezitului la gardian, are loc cu o unealtă denumită „gărdinar" *(fig. 6)*.

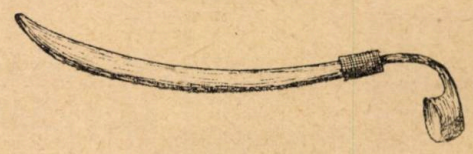


Fig. 5

Gărdinarul se confecţionează din lemn de stejar şi este alcătuit dintr'o piesă aproape curbilinie prevăzută cu două adâncituri şi o proeminenţă pentru a se prinde bine în mână. In această piesă se introduce o alta de lemn, de formă paralelipipedică de 34 mm lungime, 28 mm lăţime şi 20 cm înălţime, prevăzută pe faţa dinăuntru cu o lamă, care la un capăt are un ceapraz de 3 mm. Această piesă metalică se confecţionează din lamă de oţel, sau din pânzele fierăstraielor de mână scoase din uz. Ceaprazul se face cu „maşinica", o cheie de ceaprazuit rudimentară, iar ascuţirea cu o pilă mică triunghiulară.

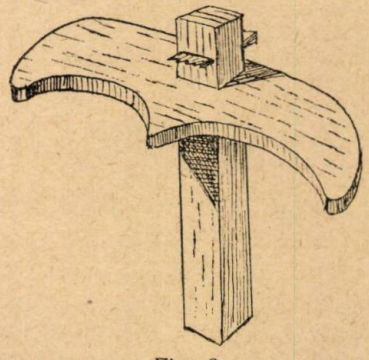


Fig. 6

Pentru putini până la 25 l, se foloseşte gărdinarul mic; pentru cele de capacitate mai mare se întrebuinţează acelaşi model, dar de o construcţie mai mare.

Gardinul se execută şi la fund şi la gură pe o adâncime de 10—12 mm şi la o distanţă de linia gurii sau a fundului, cât grosimea doagei.

După executarea gardinului se netezesc pereţii interiori cu o rindea a cărei bază este curbă.

Fundurile se fac din scânduri debitate în gater. Aceste scânduri se alătură şi apoi se taie în forme patrate de mărimea corespunzătoare gurii. Ele se prind în cuie de fier, cu floarea tăiată şi ascuţite şi la aceste capete.

Executarea formei fundurilor se face cu ajutorul compasului de dogărie, asemănător cu un compas obişnuit, făcut din lemn şi cu vârfurile de fier, cu care se ia raza cercului gurii sau fundului şi apoi de 6 ori pe gardin, se potriveşte pe gardinul putinei până se cuprinde exact. Cu această rază se trage pe scândurile prinse în cepi un cerc după care se taie, fundul sau gura, cu un fierăstrău cu lama foarte îngustă „sfaiţig".

Specificări	Buşteni brad m³ pro. buc m³	Balot de 20 mm/1,5 mm pentru cercuri kg.	Nituri pro/buc. buc.	Scândură pentru capac şi fund m³
Putină de 10 l	0,017	0,500	3	0,003
Putină de 25 l	0,025	0,750	3	0,006
Putină de 50 l	0,036	1,170	3	0,012

Aceste capace se dau la rindea şi cu ajutorul cuţitoaiei drepte se taie muchea dinăuntru piezişş, pentru a se prinde mai bine în lăţimea gardinului.

Fixarea fundului se face prin slăbirea cercului, după care cu ciocanul de lemn se bate în doage spre a veni la acelaş nivel; urmează strângerea definitivă în cercuri.

Din datele culese de noi, a rezultat întrebuinţarea următoarelor materiale necesare confecţionării a diverse mărimi de putini:

Dintr'un m³ buştean de brad se pot scoate: 60—70 buc. putini de 10 l, 40—45 buc. putini de 25 l. şi 28—32 buc. putini de 50 l.

Pierderile de material lemnos constatate, au fost cuprinse între 25—50%.

Un lucrător într'o zi, poate pregăti materialul pentru circa 6 buc. (diverse mărimi) şi poate închide până la 10 buc.

Putinile descrise mai sus, se folosesc pentru brânză, „lapte prins" şi magiun. Cele mari de 100 l se folosesc, în lipsa butoaielor de stejar,pentru murături şi varză.

Doniţele, botele pentru apă şi putinile mici denumite „şteanduri", se execută asemănător după tehnica folosită la putini, diferenţiindu-se numai ca alcătuire prin forma specială pe care o au. La doniţe observăm că mânerul este confecţionat din lemn de fag.

B. — Şiţă şi şindrilă.

Şindrila confecţionată din lemn de brad necesită buşteni superiori din punct de vedere al calităţii celor folosiţi pentru putini; pentru şiţă este suficient de bun lemnul cu calităţile arătate pentru putini.

Diametrele mijlocii ale buştenilor folosiţi sunt cuprinse între 30—70 cm.

Şindrila se execută în următoarele dimensiuni: 32 cm/10—12 cm/1,2—1,5 iar şiţa 27 cm/8—10 cm/0,8 cm.

Buştenii aleşi se secţionează în bucăţi de 32 cm lungime pentru şindrilă şi 27 cm pentru şiţă. Aceste bucăţi se despică radial cu ajutorul unui toporaş şi cu un maiu sau ciocan de lemn. Dimensiunile materialului brut despicat sunt: pentru şindrilă: 32 cm/14—16 mm, şi pentru şiţă: 27 cm/1—2 cm/1 cm.

Materialul despicat se trece la scaunul arătat în fig. 2, unde cu o cuţitoaie dreaptă se netezeşte pe ambele feţe.

Pentru şiţă, prelucrarea se opreşte aici urmând a fi stivuită sau transportată în depozit. Şindrilei i se mai face o lucrare suplimentară denumită „ulucit". Ulucitul constă în executarea unei adâncituri în grosimea mai mare a şindrilei, cu ajutorul unei cuţitoaie a cărei parte tăietoare are forma unei grife. Această adâncitură are o secţiune de 8/6 mm.

Operaţia ulucitului se execută la o capră de lemn denumită „scobar", pe care se află un butuc de lemn de 30 cm diametru şi în care sunt împlântaţi nişte colţi de lemn. In interspaţiile acstor dinţi se prind dintr'odată un număr de circa 8—10 şindrile cărora li se face ulucul cu cuţitoaia descrisă mai sus.

Şindrila ulucită se aşează în pachete sau grămezi de 3000 buc., se lasă câteva zile, spre a se usca mai bine, după care se transportă în depozit.

Din cercetările făcute în timpul unei perioade de lucru, a rezultat în medie, dintr'un m³ buştean de brad următorul număr de bucăţi:

şindrilă de 32 cm lungime . . . 1.500—1.600 buc.
şiţă 27 cm lungime . . . . . 4.000—4.300 buc.

Un lucrător poate fasona pe zi dela 400—500 buc. şindrilă sau 800—1.000 buc. şiţă.

Ca pierderi s'a constatat: pentru şindrilă 20—30% şi pentru şiţă 10—15%.

II. CIOPLITURĂ DIN LEMN DE FAG.

Lemnul de fag întrebuinţat pentru prelucrarea în cioplitura folosită la hambare, se alege din cel de calitatea I-a, adică perfect sănătos, fără defecte tehnologice, cu noduri puţine, fără fibră torsă şi uşor fizibil. Diametrele mijlocii ale trunchilor folosiţi, sunt cuprinse între 40—65 cm.

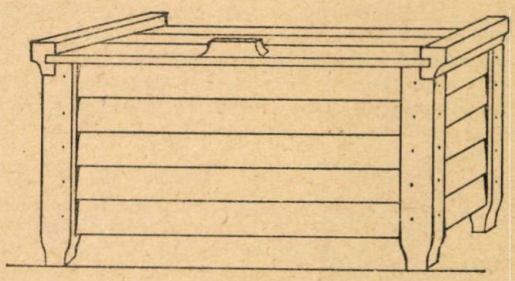


Fig. 7

Prin operaţia de despicare similară cu cea dela şindrilă, se obţin o serie de scândurele din care se confecţionează lăzile denumite, cum s'a arătat, tronuri şi hambare *(fig. 7)*.

Operaţiunile pentru obţinerea acestei cioplituri, se succed astfel:

— secţionarea buşteanului ales pe lungimi de: 0,55 m, 0,90 m, 1,00 m şi 1,10 m;

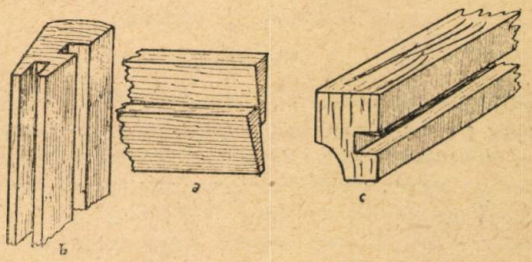


Fig. 8

— despicarea radială a trunchilor secţionaţi;

— cioplirea cu barda a scândurelelor brute, rezultate dela despicare, mai subţiri pentru pereţi şi mai groase pentru colţarii de pereţi şi de capac *(fig. 8, a, b, c)*.

Despicarea scândurelelor brute se execută cu un topor obişnuit şi cu un maiu de lemn.

Scândurelele pentru părţile laterale cât şi pentru fund şi capac, cu o bardă obişnuită cu coada obădată se cioplesc în următoarele dimensiuni:

lungimi: 0,90 m; 1,00 m. 1,10 m *);

lăţimi: 10—25 cm;

grosimi: 15—20 mm la partea groasă şi 0,8—1 cm la partea subţire.

Scândurelele pentru colţarii laterali şi pentru capac sunt mai groase şi se cioplesc de obicei cu grosimi de 6—8 cm.

Un lucrător bun poate fasona până la 100 buc. pe zi, fasonare ce cuprinde despicatul din topor şi cioplitul din bardă.

După ce toate scândurelele au fost cioplite, acestea se transportă dela pădure la domiciliu, unde mai sunt supuse următoarelor operaţiuni, pentru a fi gata de încheiat:

a) *Ulucitul* constând în executarea pe două feţe a câte unui uluc mic în scândurelele mai groase, ce sunt denumite colţari, în care se vor prinde scândurelele a doi pereţi laterali. Ulucitul se face cu scoaba (cuţitoaia) ca şi la şindrilă; scoabele sunt însă ceva mai mari.

In scândurelele ce servesc pentru părţile laterale ale fundului cât şi pentru cei doi colţari ai capacului, se fac deasemenea uluce.

Ulucul se execută de o formă aproape trapezoidală şi are 1 cm la gură, 0,8 cm la fund şi 2—3 cm adâncime.

b) *Cuţitoitul* constă în netezirea scândurilor cu cuţitoaia spre a intra cât mai exact în uluc.

Cu materialul astfel pregătit, lucrătorul trece la execuţia produsului finit, executând „prinsul în cepi", care constă în cepuirea în cuie a pereţilor, fundului şi capacului.

Scândurelele aşezate, fie longitudinal fie transversal se prind (cos) în cuie de lemn, iar cele dela capace şi funduri în cuie de fier. Cuiele de fier au 5 cm lungime, iar cele de lemn au 3 cm lungime şi se fac din resturile dela încheieri.

Capacul ,executat tot din scândurele de diverse mărimi după capacitatea lăzii, se prinde în doi dinţi prevăzuţi în scândura de sus a peretelui din spate.

Piesele gata confecţionate poartă denumiri diferite după capacitate: tron (capacitate 75—100 kg) hambar mijlociu (capacitate 250—300 kg) şi hambar mare (capacitate 400—500 kg).

Pentru executarea unei piese sunt necesare 3 zile.

Tronurile de 75—100 kg. se vopsesc (băituesc) cu colori extrase din coajă de anin, sau din zarzăr roşu: cele mari rămân în coloarea scândurelelor. In ceea ce priveşte productivitatea s'a constatat din cercetările făcute, că dintr'un metru cub se poate scoate între 440—480 scândurele. Numărându-se scândurelele dintr'o stivă fasaonată din 1,30 m³ buştean de fag a rezultat: 230 buc. de 1,10 m, 182 buc de 1,00 m, 140 buc. de 0,55 m şi 41 buc. colţari de 0,90 m.

Pierderile la acest fel de prelucrare, s'a constatat că sunt cuprinse între 20—35%.

Aceste lăzi, după cum s'a arătat la început, se vând în special în jud. Ialomiţa şi Vlaşca. Vânzarea se face pe bani sau, cum se uzitează mai des, pe cereale. In natură se plăteşte după mărimea piesei, între 2—5 duble de grâu sau porumb.

Pentru ca transportul să se facă cu un număr cât mai mare se demontează piesele la plecare, numerotându-se bucăţile, care apoi se remontează la locul de vânzare.

Din cele arătate se desprind următoarele:

1) In prelucrarea manuală a doagelor se înregistrează pierderi mari cuprinse între 25—50%.

2) La prelucrarea în doage descrisă, se execută o despicare pe inel a trunchilor, ceea ce conduce la o despicare mai grea decât cea radială, la o contragere mai mare, la posibilitatea unei răsuciri mai mari a doagelor, iar nodurile nu se pot elimina. Toate aceste defecte duc la o slăbire calitativă a doagei obţinută pe inel faţă de cea despicată radial.

3) Pierderile sunt mijlocii la prelucrarea lemnului de brad în şindrilă (20—30%) şi mici în prelucrarea şiţei (10—15%).

4) Pierderi mari sunt la prelucrarea în cioplitură de fag (20—35%).

5) Irosirea de material valoros în pierderi importante prin cioplire.

In concluzie, prelucrarea lemnului de brad în doage şi a lemnului de fag în cioplitură, pentru produsul arătat, nu este nici rentabilă nici raţională. Cele două produse se pot realiza pe cale mecanică eliminându-se mare parte din pierderile arătate şi dându-se pe piaţă un produs realizat în condiţiuni bune sub raport tehnic şi al înfăţişării.

Prelucrarea manuală a celor două sortimente arătate mai sus nu-şi poate avea justificarea decât pentru condiţiuni grele de scoaterea materialului şi unde lipseşte posibilitatea ca materialul să fie dirijat la vreme în procesul normal de fabricaţie.

Prelucrarea lemnului de brad în şiţă şi şindrilă este avantajoasă, pe de o parte pentrucă pierderile sunt relativ mici, iar pe de altă parte, sortimentele acestea satisfac cerinţele maselor ţărăneşti din regiunea de munte, totdeodată prelucrarea respectivă creând posibilităţi de valorificare a lemnului de răşinoase, care din diferite cauze nu ar putea fi expediat la fabricile de cherestea.

*) Din cele de 1,10 m se taie în două şi se obţine lungimea de 0,55 m, necesară pentru tronurile de capacitate mică.

Некоторые случаи ручной обработки пихтовой и буковой древесины

Резюме

Автор рассматривает вопрос обработки пихтовой древесины для производства клепки, драни и шиндили, а таже и букового тёса. Указывается готовая продукция а именно, кадки, побойники ведра для воды и ящики из буковой щепы, под названием — „тронурь" и „гамборе". В заключение подчеркивается неправильность тангепианальной обработки клепок. представляющая собой технологическое ослабление материала и большой процент отходов. Автор стоит за механическую обработку и считает ручную обработку допустимой только при тяжелых условиях трелевки и невозможной вывозки сырого материала в назначенный срок.

Производство драни и гонта является выгодной операцией, так как процент отходов невелик и в то же время удовлетворяются нужды горных жителей.

Quelques aspects du travail manuel du bois de sapin et de hêtre

Résumé

L'auteur s'occupe du problème de la confection des douves, des échandoles, des bardeaux en bois de sapin, aussi que des pièces équarries en bois de hêtre.

On énumère aussi les autres produits finis qui en résultent, à savoir en bois de sapin: cuves, seilles, barillets, puis en bois équarris de hêtre: caisses, coffres, granges.

On décrit la façon dont on exécute le travail de ces pièces, les outils employées et on donne des details sur les caractéristiques de ces produits.

A la fin de l'article ou insiste sur les inconvénients du travail tangentiel du bois destiné aux douves, parcequ'il apporte un affaiblissement technologique du matériau, puis on fait un commentaire sur les pertes qu'on a enrégistrées à l'occasion de la confection des douves et des pièces équarries.

C D: 693.451.11
B F: 38.2

CASELE PREFABRICATE DIN LEMN

de Ing. EMERIC LUKACS

Planul de Stat pe anul 1949 a trasat sarcina industriei prelucrătoare de lemn de a crea şi desvolta producţia caselor prefabricate din lemn. Sarcina a fost îndeplinită cu succes, depăşindu-se planul în acest sector cu 332%.

Care au fost motivele pentru care a fost creiat acest sector industrial, care au fost obiectivele urmărite şi care sunt perspectivele de viitor?

După terminarea celui de al 2-lea războiu mondial, în ţările care au luat parte la războiu şi au avut de suferit distrugeri, cum este cazul şi cu ţara noastră, s'a semnalat o lipsă accentuată de locuinţe. Această lipsă de locuinţe a fost şi mai accentuată la noi prin împrejurarea că sub regimul capitalist, mase de muncitori au fost înghesuite pe suprafeţe de locuit cu totul insuficiente, din cauza mizeriei. La aceasta se adaugă lipsa de construcţii, după începerea războiului din cauza reţinerii capitaliştilor de a mai face investiţii în construcţii. In acest răstimp totuşi populaţia ţării a crescut. Pe de altă parte după 1945 s'au creat noi centre industriale cu aglomeraţiuni de oameni, a căror cazare trebue rezolvată. In acelaş timp, crearea de locuinţe noi este o problemă de interes general, legată de ridicarea standardului de viaţă al populaţiei muncitoare.

Pentru îndestularea acestor necesităţi a fost nevoie să se analizeze posibilitatea de a construi mai repede, mai eftin şi totuşi în calitate corespunzătoare, folosind pe cât posibil numai materii prime indigene. Analiza a dus la următoarele rezultate:

1. munca manuală de pe şantierele de construcţii trebue înlocuită într'o măsură cât mai mare prin muncă mecanizată;
2. lucrătorii calificaţi — puţini la număr — trebue să fie înlocuiţi la maximum posibil prin lucrători necalificaţi;
3. anotimpul de iarnă, neprielnic pentru construcţii, trebue folosit în plin;
4. tipurile de construcţii trebue reduse la minimum.

Se evidenţiază deci necesitatea de a deplasa pe cât posibil procesul de construcţie de pe şantiere în fabrici pentru a produce părţi de case prefabricate tipizate. Această producţie făcându-se în serie, prin organizarea ei pe baze industriale şi folosirea la maximum a maşinilor-unelte, având o continuitate independentă de anotimpuri şi de varietatea concepţiilor arhitectului proiectant, răspunde într'adevăr condiţiilor formulate mai sus şi asigură un preţ de revenire mai redus.

Care sunt condiţiile tehnice la care trebue să răspundă aceste părţi de case prefabricate?

— Ele trebue să asigure construcţiei pe care o formează după asamblare, calităţi similare unei case de zidărie de cărămidă, având pereţi exteriori de 28 cm grosime, adică să asigure izolarea fizică, termică şi hidrofugă faţă de exterior.

— Să permită o asamblare uşoară pentru a se putea executa montajul în timp scurt şi cu puţini lucrători calificaţi.

— Să aibă o greutate mică pentru a uşura şi ieftini transporturile.

— Să constitue piese cât mai mari pentru a reduce munca pe şantier.

— Să fie concepute în aşa fel ca toată clădirea să fie compusă din cât mai puţine feluri de panouri şi piese.

Materialul de construcţie care corespunde perfect acestor condiţiuni tehnice, este lemnul de răşinoase (molid, brad).

Un colectiv de tehnicieni în cadrul sectorului industrial al lemnului a conceput şi a desvoltat o serie de planuri pentru astfel de părţi de case prefabricate din care cele mai însemnate sunt:

— panouri de pereţi exteriori de 1,00 respectiv 1,25 m lăţime şi de 2,50 resp. 2,75 m înălţime, asigurând o izolare termică şi hidrofugă;
— panouri de pereţi despărţitori de dimensiuni similare dar neizolate;
— panouri de tavan izolate;
— ferme din scânduri având deschideri între 5 şi 10 m;
— tălpi, cosoroabe, piese de strângere, pervazuri, streaşini, etc.;

Se folosesc în majoritatea cazurilor panouri de 1,25 x 2,50 m, întrucât aceste dimensiuni asigură folosirea cea mai economică a materialului lemnos, argument primordial la alegerea diferitelor tipuri de panouri. Pentru izolarea cât mai bună a încăperilor se dau scândurilor, panourilor şi pieselor de legătură, diferite profile şi construcţii care formează diferite şicane împiedicând circulaţia aerului.

Pe lângă aceasta se prevăd în panourile exterioare 1—2 straturi de carton asfaltat, între care se pune dela caz la caz sau talaj îndesat sau o saltea de vată de sticlă cusută pe carton ondulat. Casele cu caracter permanent pot primi în interior o tencuială pe trestie.

Infrastructura caselor se compune sau din piloţi de lemn legaţi de un carelaj de grinzişoare, sau din puncte de beton (eventual zidărie de piatră), sau din fundaţii continue din beton (ev. zidărie de piatră).

Invelitoarea se execută pe şantier şi poate fi de carton asfaltat, tablă, şindrilă sau ţiglă.

Uşile şi ferestrele sunt cele obişnuite şi se montează în panouri de către fabrica producătoare, inclusiv, toată fierăria.

Felul de construcţie al caselor din panouri tipizate, dă posibilitatea proiectanţilor ca, folosind modelul de 1,25 m, să conceapă o varietate mare de planuri, care pot deveni şi mai variate

dacă se execută şi jumătăţi de panouri (0,625 × 2,50 m).

Este însă necesar să se accentueze că atât producţia raţională a părţilor de case prefabricate, cât şi montajul lor economic pe şantier, sunt posibile numai în cazul unor comenzi mari de acelaşi tip de casă, care se execută în serie. Consumatorii indicaţi sunt deci în primul rând întreprinderile industriale şi instituţiile care construesc cartiere de locuinţe.

O categorie separată, foarte importantă, în grupa caselor prefabricate din lemn, o formează barăcile demontabile. Este îndeobşte cunoscut că barăcile ce se construesc pentru multiplele necesităţi ale şantierelor de construcţii, cum ar fi dormitoare, birouri, magazii, ateliere, garaje, etc., trebue amortizate la şantierul pentru care s'au construit, întrucât după demontare se recuperează o parte prea mică din costul lor.

Barăcile demontabile sunt părţi de case prefabricate concepute pentru a putea fi uşor montate şi demontate cu ajutorul unor buloane, şuruburi, etc. Datorită acestui fapt, ele se folosesc cu mult succes pentru şantiere, întrucât mutarea lor se face cu multă uşurinţă şi cu păstrarea pieselor componente.

Un obstacol serios pentru rentabilitatea şi deci pentru desvoltarea industriei de case prefabricate îl constituia încadrarea caselor prefabricate în lista produselor care suportau o taxă pe cifra de afaceri de 38—42%. Ministerul de Finanţe, apreciind importanţa acestui sector industrial, printr'o dispoziţie specială — asimilând casele prefabricate cu celelalte construcţii — a redus cifra de afaceri la 8%, dându-i posibilitatea unei desvoltări în condiţiuni de concurenţă echitabilă cu industria construcţiilor.

Dacă încă dela începutul anului 1949, casele prefabricate din lemn erau cu 30% mai eftine decât cele din zidărie, în decurs de un an s'a reuşit — prin organizarea raţională a procesului de fabricaţie, prin concentrarea producţiei în centrele de producţie ale cherestelei, prin reducerea consumurilor specifice, prin mărirea productivităţii muncii, prin reducerea deşeurilor şi prin îmbunătăţirea proiectărilor, — să se reducă preţul de cost cu 32%, datorită eforturilor depuse de lucrători şi tehnicieni.

Interesul şi cererea crescândă a consumatorilor pentru părţi de case prefabricate arată că producţia acestui articol devine tot mai necesară. Faţă de lipsa de comenzi din primăvara anului 1949, cererile sunt în momentul de faţă atât de mari, încât a trebuit mărită în câteva rânduri capacitatea de producţie a fabricilor, iar din 1950 casele prefabricate din lemn devin un articol dirijat.

Pentru a crea condiţiunile obiective necesare unei producţii de case prefabricate din lemn, mai sunt însă multe de făcut şi anume:

— fabricile producătoare trebue înzestrate cu uscătorii sistematice — în curs de realizare — precum şi cu utilaj modern;

— institutele noastre de cercetări trebue să rezolve problema ignifugării lemnului (asigurarea contra inflamabilităţii) prin crearea unui material ieftin, aplicabil prin pensulare;

— trebue să se verifice la casele gata montate valoarea practică a diferitelor izolări termice, constatând coeficientul de conductibilitate termică a pereţilor;

— trebue să se elaboreze proiectul de standard pentru părţi de case prefabricate;

— trebue infiinţată o industrie de plăci de fibre de lemn, atât pentru izolarea termică (plăci poroase) cât şi pentru îmbrăcarea pereţilor din interior (plăci dure).

Având în vedere că părţile de case prefabricate formează un articol cerut şi pe piaţa internaţională, în curând ne vom putea prezenta şi noi cu acest produs, pentru a nu mai exporta numai materia primă — cherestea — ci cherestea şi manoperă, adică un produs finit din lemn, contribuind şi prin aceasta la ridicarea nivelului de trai al clasei muncitoare din Republica Populară Română.

Серийное изготовление деревянных домов

Резюме

В 1949 г. было иристуилено к изготовлению деревянных узлов для домов и переносных бараков.

Указываются обстоятельства вызывающее необходимость применения этих конструкций, техническия условия, характеристика узлов и частей, способы установки на местах.

Для развития этой промышленности предлагается: постройка усовершенствованных сушильных установок, обзаведение новейшим оборудованием, производство огнестройки и изолирующих веществ, отпуск древесины лучшего качества, разработка соответствующего стандарта, создание предприятий по изготовлению древесно-волокнистых плит.

Maisons préfabriquées en bois

Résumé

On montre les circonstances qui favorisent l'utilisation de telles constructions, les conditions techniques auxquelles elles doivent repondre, les caractéristiques de leurs éléments, le montage. Pour le développement de cette industrie, l'auteur recommande: la crèation des séchoirs systématiques, la modernisation de l'outillage, la préparation des ignifuges à bas prix, la distribution d'une matière première de bois d'une meilleure qualité, l'élaboration du standard respectif, la création d'une industrie de paneaux.

C D: 634.92 : 31
B F: 09.4

NECESITATEA UNEI STATISTICI IN ECONOMIA FORESTIERA

Ing. N. Şt. DUMITRESCU

Importanţa statisticii a crescut considerabil în ultima vreme, ca urmare a necesităţii de a conduce şi controla procesele complexe ale vieţii economice. Controlul a devenit cu putinţă în măsura în care fenomenele economice au putut fi exprimate cantitativ cu ajutorul cifrelor, în măsura în care au fost cuprinse în evidenţa statistică. Statistica culminează însă în cadrul economiei planificate, constituind cel mai însemnat instrument în munca de documentare şi alcătuire a planului, precum şi în cursul urmăririi şi controlului executării lui. Ca o consecinţă a modului de producţie socialist şi a planificării, statistica a cunoscut o desvoltare excepţională în URSS, luând proporţiile unui *sistem unitar de evidenţă* a economiei naţionale, care înglobează toate aspectele vieţii: economice, sociale, culturale.

Trecând la economia forestieră, se constată că stadiul actual al statisticii noastre forestiere se prezintă necorespunzător faţă de nivelul de desvoltare al forţelor de producţie respective. Dela întocmirea primei statistici forestiere în ţara noasrtă se împlinesc anul acesta 50 ani [1]). In acest interval de timp, evoluţia a fost foarte lentă. Statisticile ulterioare — Statistica pădurilor Statului din 1906, Statistica generală a pădurilor din 1912, Statistica pădurilor din România din 1912, Statistica pădurilor din România pe anul 1929. Statistica din 1947 — nemarcând progresele necesare. O cercetare critică a evoluţiei statisticii noastre forestiere ne arată că în trecut acesta a fost un domeniu neglijat nefiind „nici privită nici executată cu toată seriozitatea".

Cauzele acestei situaţii sunt numeroase. In primul rând au contribuit la aceasta lipsurile statisticii generale, inerente desvoltării sale în condiţiunile sistemului capitalist. Cercurile conducătoare au privit în trecut cu ostilitate sau cu indiferenţă încercările de a stabili o bază ştiinţifică pentru desvoltarea economiei noastre forestiere, necesitate viu resimţită de silvicultorii progresişti (M. A. Bădulescu, G. Stătescu, Gr. Stamaţian) şi exprimată încă dela începuturi. Aproape niciodată nu s'au cercetat cauzele fenomenelor relevate de lucrările statistice efectuate şi nu s'au luat măsurile de conducere şi de îndreptare impuse de studiul datelor statistice. Specialiştii silvici înşişi au contribuit la aceasta prin lipsa de interes manifestată cu prilejul culegerii datelor şi prelucrării lor ulterioare, deşi aveau misiunea să le discute şi să le interpreteze cât mai temeinic.

Mare însemnătate trebue apoi acordată lipsei unei concepţii teoretice, ştiinţifice, conducătoare, în organizarea evidenţelor forestiere, reflectată în necunoaşterea principiilor şi funcţiunilor statisticii în general şi al celei forestiere în special, de către mulţi din cei destinaţi să lucreze în acest domeniu.

De asemenea a jucat un rol important, starea de înapoiere a administraţiei noastre forestiere, lipsită de un cadru material de organizare, de natură a favoriza lucrările statistice. In acest sens trebue menţionate: diversitatea administraţiilor forestiere; nivelul redus al lucrărilor de cultură forestieră şi al utilizării raţionale a fondului forestier şi al materialului lemnos; lipsa de planuri utilizabile pentru cca 40% şi de studii de amenajare utile pentru cca 60% din suprafaţa pădurilor; lipsa de experienţă tehnică statistică, ce reiese din graba cu care s'au executat anchetele statistice, din insuficienţa instrucţiunilor, din nejusta definire a elementelor statisticii forestiere. Această ultimă împrejurare, consecinţă a carenţii celorlalţi factori amintiţi, trebue subliniată în mod deosebit. Organizarea statisticii forestiere a suferit de lipsa unui serviciu corespunzător, înzestrat cu personal calificat şi ataşat pentru asemenea lucrări, dotat cu utilajul necesar, având un caracter de permanenţă; el a fost necontenit supus fluctuaţiilor bugetare, după cum era socotit superfluu sau i se întrezărea necesitatea de către administraţia respectivă. Uneori acest serviciu a figurat numai cu numele în schema de organizare — pentru prestigiul instituţiei respective — fără a avea însă putinţa să lucreze efectiv.

Din cele expuse mai sus se constată că desvoltarea statisticii forestiere nu s'a făcut corespunzător cu rolul şi funcţiunile pe care statistica, în general, le-a căpătat în viaţa Statului şi nici în raport cu însemnătatea pe care o prezintă economia forestieră pentru economia naţională. Această rămânere în urmă provoacă serioase inconveniente în acţiunea de planificare şi în desvoltarea raţională atât a diferitelor laturi ale economiei forestiere, cât şi a celorlalte ramuri de producţie contingente. Necesitatea unei cunoaşteri exacte şi a unei definiri juste a poziţiei sale în cadrul economiei planificate creează, deci, necesitatea întocmirii pe baze ştiinţifice a unei statistici a economiei forestiere.

Pe lângă considerentele de ordin general, o serie de împrejurări specifice: rolul şi funcţiunile economiei forestiere, situaţia ce i-a fost creată de modul de producţie capitalist, natura procesului de producţie forestieră — pledează în favoarea organizării unui sistem unitar de evidenţă a economiei forestiere.

Economia forestieră reprezintă un sector important în cadrul economiei naţionale, punând în valoare cca 25% din pământul ţării şi având funcţiunea de a asigura în permanenţă aprovizionarea cu lemn, care, alături de celelalte servicii aduse de pădure, constitue factori de seamă în ridicarea nivelului de viaţă al poporului. Nevoia de a se asigura continuitatea şi desvoltarea progresivă a funcţiunilor sale, în raport cu cerinţele crescânde în materia primă — lemn, impune, în interesul planificării, să se aibă permanent în vedere, atât din punct de vedere calitativ cât şi cantitativ, condiţiile de producţie şi de utilizare ale lemnului, stabilite cu ajutorul evidenţelor economice.

O evidenţă completă şi exactă este apoi necesară pentru cunoaşterea ştiinţifică a posibilităţilor de desvoltare în viitor a economiei noastre forestiere, şi a consecinţelor desvoltării sale în condiţiile modului de producţie capitalist.

Nu se cunosc dimensiunile exacte ale degradărilor provocate de folosirea excesivă, epuizantă, a patrimoniului forestier. Evidenţa economiei noastre forestiere trebue să aducă contribuţia sa la cunoaşterea obiectivă a condiţiunilor şi a capacităţii de producţie forestieră, în vederea acţiunii de refacere şi îmbunătăţire în sectorul forestier, întreprinsă prin Planul de Stat, şi a restructurării industriei noastre forestiere.

Procesul de producţie forestieră se diferenţiază de alte procese economice. Fiind un proces de natură vegetală, el are la bază atât principii biologice cât şi economice. Biologia determină care sunt soluţiile posibile, la un moment dat, din punct de vedere material, pe când economia le alege pe cele mai corespunzătoare obiectivelor urmărite. Această corelaţie îşi găseşte aplicaţie în stabilirea echilibrului între producţia şi utilizarea lemnului. Sporirea neîncetată

---

1) Ministère de l'Agriculture, du Commerce, de l'Industrie et de Domaines. Service des Forêts: Notices sur les forêts . . . de Roumanie 1900, 63 p. + 12 planşe + 24 hărţi.

a consumului de lemn — fenomen normal legat de progresul industrial — trebue să-şi găsească echivalentul în intensificarea gospodăriei forestiere, în desvoltarea dirijată a procesului de producţie forestieră. Aplicarea pe scară largă a cuceririlor ştiinţifice în domeniul sporirii creşterilor, este în funcţie de cunoaşterea amănunţită a condiţiilor variate în care se desfăşoară procesul de producţie forestieră, realizată prin observaţia metodică cu ajutorul evidenţelor corespunzătoare. Aceasta este cu atât mai necesar pentru ţara noastră, în care condiţiile staţionale sunt de extremă diversitate.

Organizarea unui sistem unitar de evidenţă a economiei forestiere, în întregul ei, a devenit posibilă în urma adâncilor prefaceri intervenite în orânduirea politică-economică a ţării noastre, care au determinat o serie de transformări în domeniul economiei forestiere :

— naţionalizarea pădurilor şi a principalelor mijloace de producţie din exploatarea, transportul şi industria lemnului ;

— înglobarea economiei forestiere în cadrul Planului de Stat ;

— unificarea organizatorică obţinută în urma creării Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului.

Obiectul evidenţei forestiere îl constitue întreg domeniul economiei forestiere, deci atât al economiei forestiere propriu zise — care cuprinde tot ceea ce se referă la producerea de bunuri forestiere, — cât şi al economiei produselor forestiere, care priveşte totalitatea condiţiilor de utilizare a produselor forestiere, în special a lemnului, în cadrul economiei naţionale.

Organizarea unui sistem unitar de evidenţă a economiei forestiere oferă documentarea necesară pentru întocmirea *bilanţului lemnului*, cu ajutorul căruia se asigură desvoltarea coordonată, proporţională a ramurilor de producţie conexe, stabilindu-se raporturi cantitative între consumul şi producţia lucrului, determinându-se proporţiile majorării producţiei în cazul unei rămâneri în urmă.

Această privire în paralel a producţiei şi consumului de lemn constitue o bază ştiinţifică, întemeiată pe fapte precise, de o incontestabilă necesitate în ce priveşte echilibrarea producţiei şi consumului. O deosebită însemnătate prezintă bilanţul lemnului pentru orientarea şi intensificarea silviculturii în viitor, în vederea realizării „raportului progresiv", întemeiat pe potenţialul de producţie a pădurilor — în funcţie de starea în care se găsesc actualmente şi în care se vor găsi în viitor ca rezultat al gospodării — şi pe nevoile prezente şi viitoare ale consumului de lemn, a cărui sporire este normală ca o consecinţă a desvoltării şi aplicării tehnicii înaintate. Din compararea nevoilor de lemn cu capacitatea de producţie a pădurilor rezultă cu claritate liniile fundamentale de desvoltare ale economiei noastre forestiere, în ce priveşte intensificarea gospodăririi şi ameliorarea pădurilor actuale şi în ce priveşte industrializarea şi raţionalizarea consumului de lemn.

Резюме

Необходима статистика лесного хозяйства

Современный уровень нашей статистики не соответствует развитию производственных сил. Крупные достижения, как : национализация лесов и лесной промышленности, позволяют создать единную систему учета, необходимую для обеспечения дальнейшего развития функции лесного хозяйства. Это требуется в целях точного выявления противоречий унаследованных от капиталистических способов производства, в целях определения баланса древесины.

La nécéssité d'une statistique de l'économie forestière.

Résumé

L'auteur montre que le niveau actuel de notre statistique forestière ne correspond pas au développement des forces de production. Les transformations accomplies, à savoir : la nationalisation des forêts et de l'industrie du bois, la planification du secteur forestier, la constitution du Ministère de la Sylviculture et de l'Industrie du Bois, rendent possible l'organisation d'un système unitaire d'évidence, — système très nécéssaire pour assurer le développement progressif des fonctions de l'économie forestère, la connaissance exacte de ses contradictions issues du mode de production capitaliste et l'établissement du bilan du bois.

C D : 656.1
B F : 37.8

PROBLEME IN LEGĂTURĂ CU ORGANIZAREA TRANSPORTURILOR PE CĂILE FERATE FORESTIERE

de Ing. EMIL TATOMIR

Sub regimul capitalist, transporturile nu constituiau o problemă în sine în cadrul industriei forestiere. Mijloacele de transport, în special c. f. f. au fost conduse exclusiv după criterii, de exploatare capitalistă, astfel încât măsuri de o mai raţională utilizare nu au fost luate, iar rentabilitatea lor nu a fost studiată niciodată.

In urma marelui act al naţionalizării, toate reţelele c. f. f. particulare au trecut în proprietatea Statului, ca bunuri ale întregului popor şi atunci s'a pus problema administrării lor în chip unitar după modelul celorlalte căi ferate ale Statului. Sarcina nu era deloc uşoară, dacă ne gândim că în urma inventarierii reeşea un patrimoniu ce reprezenta 52% din lungimea totală a căilor ferate înguste din R. P. R. (cca 6000 km) ce se grupa în cca 90 reţele bine distincte. Moştenirea lăsată de capitalişti provoca însă mari dificultăţi integrării în noul sistem economic socialist a acestor „căi ferate", dat fiind că :

— liniile, aproape în totalitate (cu excepţia celor preluate dela REIL), se aflau într'o stare de degradare avansată, nefiind câtuşi de puţin întreţinute;

— materialul rulant (locomotive şi vagoane) era într'o extremă uzură;

— personalul, numai în proporţie de 5% calificat, nu corespundea cerinţelor unei raţionale exploatări ;

— nu exista o coordonare între activitatea depusă de exploatarea pădurii şi de conducerea transporturilor, iar circulaţia trenurilor nu se făcea după nici un fel de criterii.

Primul nostru plan de Stat, fixând sarcini concrete de producţie pentru industria noastră, transporturile şi în special c. f. f.-urile trebuiau să devină trăsătura de unire între pădure şi fabrică, astfel încât procesul

economic să fie continuu şi livrările de materiale lemnoase asigurate la timpul stabilit. Acest lucru a fost posibil prin luarea unor măsuri de ordin organizatoric din partea forurilor conducătoare ale Direcţiei CILM şi în special prin crearea unui organ pentru gospodărirea transporturilor (Serviciul de transporturi). În acest sens :

— s'au studiat toate problemele legate de normalizarea şi de activarea transporturilor pe c. f. f.;

— s'a stabilit capacitatea reală existentă de transport în primul trimestru al anului şi s'a fixat un plan obligatoriu de transport.

Avându-se în vedere starea de degradare a materialului rulant şi a întreţinerii liniei şi avându-se în vedere necesităţile imediate cărora trebuia să li se facă faţă, fără a se stânjeni executarea Planului de Stat, s'a procedat concomitent la o serie de lucrări.

— S'au organizat 24 ateliere principale la unităţile mari din exterior, cărora li s'au fixat programe trimestriale de repararea locomotivelor şi vagoanelor cu mijloacele existente. Problema obţinerii bandajelor noi pentru roţi — în special la locomotive — neputându-se soluţiona altfel în timp util, s'a adoptat procedeul expeditiv al completărilor prin sudură şi strunjire a roţilor de vagoane, iar în privinţa locomotivelor s'au făcut completările de piese lipsă dela cele reformate şi s'au comandat pentru reparaţiile mari cele necesare la uzinele de specialitate.

In acest fel, până la finele anului 1949, prin organizarea reparaţiilor pe rând, fără a se stânjeni un moment producţia, s'a reuşit a se reda circulaţiei 80—82% din numărul existent al vagoanelor şi 80% din locomotive, restul rămânând a se completa prin materiale noi — care fiind comandate, au şi fost în parte livrate şi au intrat în funcţiune.

— S'au luat măsuri pentru o mai bună întreţinere a căii, executându-se şi lucrări de reparaţii curente şi radicale, astfel ca s'o facă practicabilă fără pericol de accidente sau deranjamente (s'au înlocuit peste 800.000 bucăţi traverse şi s'au făcut completări de balast, terasamente, etc.).

Paralel cu rezolvarea acestor chestiuni s'a început studiul unei raţionale exploatări a liniilor. Pornindu-se dela considerentul că în industria lemnului, 30% din preţul de cost la semifinite şi 60% la lemnele de foc îl formează „cota transporturilor", pentru a obţine o reducere de preţ a materialelor respective, înseamnă a lucra în primul rând asupra reducerii preţului de cost al tonei-kilometrice. Ori această reducere se poate obţine şi ea s'a obţinut prin : mărirea vitesei de circulaţie a trenurilor, organizarea mersului după orar, reducerea consumurilor specifice, etc.

Pentru aceasta a fost necesar să se alcătuiască în prealabil în cursul anului expirat, procesul-tehnologic al c. f. f. ale principalelor unităţi industriale. Munca a fost destul de grea căci în majoritatea cazurilor nu existau planuri după care să se poată face ghidarea în privinţa importanţei declivităţilor şi a curbelor.

S'au calculat procentele de frânare şi apoi prin cronometrări repetate s'au fixat timpii de mers.

S'au examinat apoi opririle trenurilor stabilindu-se deasemeni timpii necesari.

Ca urmare a acestor lucrări s'a constatat că în majoritatea cazurilor timpul de parcurs era grevat cel mai mult de opririle necesare pentru aducerea lucrătorilor la şi dela pădure şi de staţionările fără rost la punctele de încărcare. Luându-se ca medie timpul absolut necesar pentru încărcarea unei garnituri, la rampe, de cca 3 ore şi interzicându-se opririle pentru lucrători sau cele nejustificate, se ajunge astfel fără mare greutate, la reducerea timpilor morţi de parcurs dela 60—70% cât reprezentau la majoritatea c. f. f.-urilor la începutul anului, în medie, după efectuarea acestor lucrări, la 28—32%. Se creează astfel posibilitatea mersului după grafic şi se aduc economii simţitoare de combustibil pentru timpul pierdut. Aceste studii constitue premizele raţionării şi normării exploatării transporturilor c. f. f. In cursul anului 1949 nu s'a putut generaliza măsura întocmirii graficelor la toate unităţile, ea rămânând a fi integral îndeplinită în 1950.

Prin elaborarea procesului tehnologic la c. f. f., se ajunge astfel la un stadiu superior de desvoltare în materie de transporturi. De unde până de curând nu se făcea o socoteală a timpului pierdut şi a salariilor cheltuite, pentru a se urmări cea mai bună utilizare a omului şi a maşinii se ajunge astăzi să se judece economia c. f. f., prin vitesa care permite cea mai bună utilizare a unei garnituri, privită după cea mai mare putere de remorcare.

Problema productivităţii muncii legată inseparabil de exploatarea raţională poate fi şi ea rezolvată lucrându-se asupra elementului uman, care este factorul de bază. La c. f. f., numai un infim procent îl formează muncitorii calificaţi sau instruiţi, imensa majoritate a mecanicilor, fochiştilor, şefilor de tren, frânarilor, etc. nefiind calificaţi şi, ceva mai mult, în bună parte fiind lucrători temporari. Datorită unor slabe cunoştinţe, oricât de mult s'ar introduce procedee raţionale de muncă nu se va putea ajunge la rezultate superioare, decât prin măsurile ce parţial s'au luat (şcoli de calificare) şi cele ce se vor lua în viitor cu privire la instruirea personalului necesar.

O mărire a productivităţii muncii se obţine şi prin stimularea muncitorilor şi în prezent este pe cale de aplicare pe teren o instrucţie pentru normarea riguroasă a transporturilor şi premierea depăşirilor de plan.

Planul pe 1950 pune în faţă, în domeniul transporturilor c. f. f. sarcini mărete. Pentru a-l realiza şi depăşi, pornind dela ideea unei exploatări cât mai raţionale, s'au elaborat măsuri care au de scop să asigure micşorarea timpului de staţionare şi oprire dela 28—32% cât s'a ajuns în 1949, până sub 20%. Acest spor de trafic se poate obţine prin :

— Lucrări mai intense de întreţinere şi reparaţie a căii. Se vor consolida liniile în mai mare măsură ca în anul precedent. Se vor întări măsurile de siguranţă circulaţiei şi astfel se va permite un spor de vitesă.

— Materialul rulant întreţinut şi reparat la timp, pe lângă un consum specific redus, va permite şi el o mai bună utilizare.

Dacă toate acestea apar ca părţi pozitive, există totuşi şi o serie de deficienţe pe care va trebui să le eliminăm :

— Nu s'a putut sincroniza perfect, până în momentul de faţă, lucrările dela pădure cu posibilităţile de încărcare imediată a lemnelor la rampe, astfel încât timpul de staţionare depăşeşte 3 ore. Pentru remedierea acestui neajuns se preconizează introducerea locaţiilor plătite de responsabilii de pădure care nu au asigurat la timp materialele necesare pentru transportat.

— Nu s'au putut efectua la timp, din lipsă de materiale bandaje, ţevi fierbătare, plăci tubulare (la locomotive) şi roţi, osii, materiale laminate, şuruburi, material de oţel pentru arcuri, nituri (la vagoane), reparaţiile necesare, ori acest lucru are o importanţă foarte mare, căci se ştie că materialul rulant nou se procură cu greutate şi că liniilor noi li se dă întâietate la dotarea cu astfel de materiale, iar starea de uzură a parcului nostru rulant cere reparaţii cât mai dese.

— Intreprinderile noastre nu au înţeles toate adevăratul rost al reducerii preţului de cost şi au acţionat greşit stânjenind programele de reparaţii şi întârziind intrarea în activitate, la timp, a parcului rulant degradat. La aceasta s'a adăugat şi nepricepera unora dintre organele exterioare, care n'au ştiut să traducă în fapt îndrumările forurilor conducătoare.

— La unele lucrări noi de investiţii, nu s'a ţinut seamă de prescripţiile tehnice de exploatare şi s'a căutat să se realizeze în primul rând lucări ieftine. Prin aceasta s'au construit c. f. f.-uri cu declivităţi prea mari şi cu un număr prea mare de curbe (chiar şi de 50% din lungimea căii, în unele cazuri), cu raze chiar sub 40 m, astfel încât să rezulte cantităţi cât mai mici de mişcări de pământ. Astfel, deşi aparent se realizează o lucrare economică, ea se dovedeşte a fi

foarte costisitoare, din punctul de vederea al exploatării. De aceea în viitor ar fi indicat să se examineze cu atenţia cuvenită starea de permanenţă a liniei ce se construeşte şi la o durată mare de timp să se aplice în primul rând prescripţiile economice de exploatare. Pentru aceasta, mai ales constructorii de lucrări importante trebue să ia cunoştinţă şi de necesităţile de exploatare, care în asemenea cazuri primează.

Prin rezultatele remarcabile obţinute până în prezent şi prin eliminarea deficienţelor, putem avea certitudinea că în scurt timp vom putea asigura gospodărirea raţională a c. f. f.-urilor, parte integrantă din gospodărirea chibzuită a întreprinderilor socialiste.

Trebue să ne gândim însă, de pe acum, şi la îmbunătăţirile de durată, de adus în viitor. Utilajul uzat, va trebui înlocuit treptat în mare măsură. Şina de cale uzată va trebui deasemenea schimbată în mare parte şi înlocuită cu tipuri superioare, care vor permite o sporire şi mai mare a traficului.

Calea către realizarea acestor deziderate ne-o indică mersul desvoltării economiei socialiste, graţie actualului şi viitoarelor planuri de Stat.

C D : 331.87 (498)-01 : 62.007.2

PENTRU SPRIJINIREA ÎNTRECERII SOCIALISTE

ESTE NECESARĂ O CONTRIBUŢIE ACTIVĂ A TEHNICIENILOR ÎN ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCŢIE

de ION POLIVANOV

Cuceririle politice şi economice realizate de clasa muncitoare din ţara noastră sub conducerea Partidului Muncitoresc Român se vor consolida mult prin îndeplinirea planului de stat pe anul 1950.

In lupta pentru îndeplinirea şi depăşirea planului de stat, forţa o alcătuesc muncitorii, tehnicienii şi funcţionarii din întreprinderi, însufleţiţi de întrecerile socialiste, pârghia principală cu ajutorul căreia putem construi socialismul. Acest adevăr s'a verificat cu prilejul luptei duse pentru îndeplinirea şi depăşirea planului de stat pe 1949.

Intrecerea socialistă trebue să fie strâns legată de sarcinile ce revin fiecărui muncitor, tehnician şi funcţionar, în munca de îndeplinire a planului. Punctul de plecare al întrecerilor socialiste îl constitue întrecerea individuală şi întrecerea pe echipe, grupe, secţii şi schimburi. Intrecerile trebue să se bazeze pe angajamentele concrete luate de fiecare muncitor şi, deopotrivă, de fiecare tehnician şi inginer. Ele trebue să fie legate de planul de producţie al întreprinderii.

Intrecerile bine organizate aduc cu ele o continuă îmbunătăţire a organizării muncii, desvoltă spiritul de iniţiativă al muncitorilor, ridică productivitatea muncii, — cu un cuvânt, ele constitue siguranţa îndeplinirii şî depăşirii planului de stat.

Pornind întreceri socialiste, tovarăşii trebue să meargă pe linia unei bune organizări a procesului de producţie, să folosească la maximum îmbunătăţirile tehnice, să introducă inovaţiile în muncă, să aibă o deosebită grijă de utilajul fabricii, să îngrijească de ungerea la timp a maşinilor şi de pregătirea din vreme a sculelor şi a materialelor, condiţiunile acestea de muncă fiind esenţiale pentru bunul mers al întrecerilor. De aceea, tehnicienii şi maeştrii, cari sunt principalii organizatori ai producţiei, trebue să-şi ia angajamentul să organizeze astfel procesul de producţie în sectorul pe care îl conduc, încât muncitorii aflaţi în întreceri să fie efectiv ajutaţi să-şi îndeplinească angajamentele luate şi chiar să le depăşească prin realizările lor.

Tehnicienii, maeştrii şi inginerii din toate sectoarele de producţie, trebue să lupte dârz pentru reducerea deşeurilor, pentru lichidarea rebuturilor şi împotriva irosirii energiei şi a combustibilului, fiindcă risipa de orice fel constitue o piedică serioasă în lupta de reducere a preţului de cost la produsele forestiere. Ei trebue să înveţe pe muncitori cu un regim sever de economii şi să le întărească simţul de răspundere personală în întrebuinţarea uneltelor, a maşinilor şi a materialelor tehnice.

Tehnicienii, maeştrii şi inginerii, în frunte cu biroul de invenţii din fiecare fabrică, din fiecare atelier, şi din fiecare ocol silvic trebue chiar ei înşişi să se antreneze în întreceri socialiste, să fie un exemplu de cea mai productivă muncă faţă de toţi ceilalţi salariaţi şi să sprijine activ iniţiativa muncitorilor cari fac invenţii, inovaţii şi raţionalizări, prin mijlocul cărora se ajunge la îmbunătăţirea procesului de producţie.

Un frumos exemplu în această privinţă ni-l dau tehnicienii şi maeştrii dela fabrica de cherestea din Gălăuţaşi, care, antrenaţi în întreceri socialiste alături de muncitori, au sprijinit iniţiativa muncitorilor, le-au ridicat calificarea şi i-au învăţat folosirea raţională a utilajului. Aşa s'a isbutit la Gălăuţaşi să se ridice productivitatea muncii dela 0,99 m³ de om în 8 ore, cât era în trimestrul I al anului 1949, la 1,570 m³ de om în 8 ore în trimestrul IV. Fabrica de cherestea din Gălăuţaşi, care îndată după naţionalizare a fost nevoită să lucreze câtva timp cu împrumuturi, lucrează azi cu fondurile pe cari şi le-a creat prin veniturile date de o bună organizare a muncii.

Un exemplu sănătos l-au dat deasemeni tehnicienii Ocolului Silvic Mărgineni-Prahova, prin îndrumările cărora muncitorii acelui ocol silvic au executat cele mai bune lucrări din întregul judeţ. Sprijiniţi în mod permanent de tehnicieni, muncitorii din Ocolul Mărgineni, aflaţi în întreceri, au depăşit cu 358% planul la semănăturile directe, la pepiniere cu 120%, la recoltarea de seminţe cu 200%, la îngrijirea de arboreţi cu 150%, şi numai în trimestrul IV au executat în cele mai bune condiţiuni tehnice un drum forestier pe o distanţă de 13 km. şi au reuşit să facă economii în valoare de 1.200.000 lei. Realizările acestea au fost ajutate mult de faptul că, la stabilirea obiectivelor de întreceri, tehnicienii Ocolului Mărgineni au ţinut seama de punctele prevăzute în plan, pe care le-au studiat cu cea mai mare atenţie, în lumina condiţiilor concrete de muncă, şi a posibilităţilor reale de ridicare a productivităţii muncii.

Cele arătate mai sus trebue să fie exemple vii pentru tehnicienii din orice sector de producţie. Intocmirea planului de muncă al întreprinderii să nu fie o simplă înşirare de generalităţi, cari nu oglindesc nici condiţiile speciale de muncă în întreprindere şi nici posibilităţile reale ale utilajului.

La fabrica de cherestea Mâneci-Ungureni-Prahova, de exemplu, întreprindere cu un utilaj mult mai bun decât al multor altor fabrici, tehnicienii rămânând pasivi şi neantrenându-se în întreceri socialiste alături de muncitori, nu au contribuit cu nimic nici la întreceri şi nici la introducerea indicilor tehnico-economici. Din această cauză, productivitatea este scăzută, calitatea produselor este inferioară, iar preţul de cost creşte din lună în lună, în loc să scadă. Aceeaşi siuaţie este şi la fabrica de cherestea Adjudul Vechi-Putna.

Acum, când odată cu începerea anului 1950, păşim la realizarea unui nou plan de producţie, productivitatea, calitatea şi economiile trebue să marcheze un progres faţă de anul 1949. Contribuţia tehnicienilor şi maeştrilor la întrecerile socialiste, este deosebit

de importantă. Tehnicienii și maeștrii trebue să aibă grije ca angajamentele ce ce iau să fie corespunzătoare nu numai posibilităților aparente ale întreprinderilor, ci să fie la nivelul posibilităților reale create prin buna întreținere a utilajului, prin perfecționarea metodelor de lucru, prin invenții și inovații. Angajamentele privite în acest mod să cuprindă concret cu cât anume va fi ridicată producția și în cât timp va fi îndeplinită norma lunară sau trimestrială la depozitul de bușteni, hala gaterelor, etc.

Intemeiat pe experiența întrecerilor socialiste din anul 1949, angajamentul luat în cadrul întrecerilor, în 1950 trebue să cuprindă sarcini bazate pe realizări concrete. Muncitorul va lupta cu toată puterea pentru îndeplinirea tuturor punctelor prevăzute în plan, când introducerea acestor puncte în angajamentul de întrecere nu se face de către comitetul de fabrică și de direcțiunea întreprinderii în birou, ci în urma propunerilor concrete ale muncitorilor, tehnicienilor și maeștrilor din fabrică.

Pentru buna organizare a muncii și pentru cunoașterea tuturor greutăților în desfășurarea procesului de producție, este necesară consfătuirea de producție, la care tehnicienii și maeștrii trebue să ia parte în mod activ, fiindcă în această consfătuire au prilejul să cunoască propunerile muncitorilor în vederea unei mai bune organizări a muncii, inovațiile și invențiile făcute, precum și lipsurile cari se ivesc în unitatea de muncă respectivă.

In consfătuirea de producție, tehnicienii trebue să ia o poziție critică și autocritică, să arate tot ce este bun sau rău în desfășurarea procesului de fabricație, tot ce constitue un ajutor prețios realizării sarcinilor legate de justele posibilități ale brațelor de muncă, în vederea îndeplinirii și depășirii planului de stat pe anul 1950.

Foloasele consfătuirilor de producție au fost arătate de experiența făcută în cursul anului 1949. La fabrica de cherestea 1 Mai Sovromlemn—Piatra Neamț, de exemplu, unde tehnicienii și maeștrii au participat activ la consfătuirile ținute pe grupe, pe secții și pe schimburi, tovarășii și-au putut însuși si au putut aplica metoda fabricii Gălăuțași. Ei au construit un troliu electric cu ajutorul căruia sunt aduși buștenii în sala gaterelor, scutind cu acest dispozitiv munca a 6 oameni și a 6 perechi de cai.

Nici un tehnician și nici un maestru să nu uite că Partidul nostru, Guvernul și forurile sindicale ajută pe toate căile ca munca să se desfășoare din ce în ce mai bine. Deasemeni, să nu uite că în țara noastră sunt posibilități neîntâlnite încă la noi până azi, ca muncitorul să-și ridice din ce în ce mai mult nivelul profesional pentru a lucra din ce în ce mai bine, știut fiind că, cu cât se va munci mai bine cu atât se va îmbunătăți nivelul de viață al oamenilor muncii.

De aceea fiecare muncitor, fiecare tehnician și fiecare maestru să aibă limpede în conștiința lui adevărul că orice activitate, în orice secție din fabrică, din atelier sau din ocoalele silvice trebue să fie legată de prevederile și de necesitățile Planului de Stat.

658.516 : 634.92

SARCINILE SECTORULUI FORESTIER IN PLANUL DE STANDARDIZARE PE ANUL 1950

Prof. D. A. SBURLAN

In domeniul economiei forestiere, standardizarea poate îmbrățișa atât probleme privitoare la producția lemnului — deci chestiuni de silvicultură — cât și probleme de utilizare a acestui material de industrializare. Față de nevoile mereu crescânde de material lemnos pentru diferite utilizări, Standardele de Stat urmăresc să elaboreze metode adecuate de cultură forestieră și de exploatare rațională a pădurilor, care să asigure sporirea neîncetată a puterii lor de producție.

In ce privește utilizarea lemnului, standardizarea trebue să înceapă cu studiul de laborator al însușirilor fizico-mecanice ale acestui material, și numai după aceea să treacă la prescripțiuni de folosire avantajoasă a acestui prețios material. Trebue să ajungem la cunoașterea mai precisă a proprietăților tehnologice ale materialului nostru lemnos, fiindcă până acum, la calculele referitoare la utilizarea lui în construcții, ne-am ținut de prescripțiile normelor străine: franceze sau germane, fără a ține seama de calitatea efectivă a lemnelor produse de pădurile noastre.

Până acum câțiva ani, nouă ne-au lipsit atât laboratoarele de specialitate, cât și cercetătorii, care să se ocupe cu studiul lemnelor românești. Cercetările destul de ample, dar disparate, întreprinse în ultima vreme, de unicul laborator de tehnologie a lemnului, pe care îl avem în țară la Institutul de Cercetări și Proiectări Forestiere, n'au putut stabili caracteristicile fizico-mecanice ale tuturor esențelor ce cresc în pădurile țării noastre.

Având deci să înceapă cu studiul sistematic al însușirilor lemnului, Standardele de Stat elaborate în 1949, au trebuit să fixeze mai întâi metodele de lucru, utilajul de cercetare și modul de a interpreta rezultatele. Apreciind această necesitate, Comisiunea de Standardizare a admis, ca în primul său an de activitate, să dea precădere standardelor de cercetare, de cunoașterea lemnului.

In acest scop ea a încredințat Ministerului Silviculturii, sarcina de a elabora în cursul anului 1949, prin ICEF, un număr cât mai mare de asemenea standarde, spre a se stabili modul de comportare al lemnelor noastre la diferite solicitări: compresiune, tracțiune, încovoiere, etc.; apoi proprietățile lor fizice; greutatea specifică aparentă, umiditate, contragere — umflare, durabilitate; în fine rezistența acestora la acțiunea unora din principalii agenți destructivi: ciuperci, insecte, incendii.

Metodele de cercetare astfel elaborate, urmăresc să verifice, dacă materialul lemnos supus cercetării corespunde utilizărilor preconizate și dacă obiectele și construcțiile făcute din anumite esențe sunt potrivite în acest scop.

Tehnica modernă a utilizării lemnului, în continuă evoluție, reclamă noi cunoștințe privitoare la acest material. Construcțiile de ferme în cuie, în romburi, lamelare, încleiate; piesele din lemn contraplacat, presat, impregnat, bachelizat, etc., cer noi și laborioase cercetări, atât cu privire la materialul lemnos, cât și la substanțele auxiliare necesare; cleiuri, lacuri, uleiuri, baițuri, etc. Pentru aceste cercetări trebue fixate metode de lucru și utilaj de laborator, prin noi standarde de Stat spre a se obține rezultate comparabile.

Oricât de necesar ar apărea însă, din cele expuse până acum, ca standardele de cercetare și de cunoaștere a materiei prime să preceadă pe cele de utilizare, cerințele producției industriale reclamă imperios, să se treacă concomitent la elaborarea de standarde pentru produsele cele mai căutate. Problema s'a pus sub

același aspect și organizațiilor de standardizare din țări mult mai avansate în acest domeniu. Pentru a ilustra modul cum s'a rezolvat în alte părți această chestiune, este suficient să arătăm, de pildă, că în URSS s'au elaborat în cei peste 25 ani de activitate a oficiilor regionale și unionale de standardizare, multe standarde de cercetarea lemnului, dar și mai numeroase standarde de utilizări. Ele îmbrățișează domeniile cele mai variate de întrebuințări dela buștenii de gater la punțile de vapoare și dela bețele de sky la placajele pentru avioane. Convinsă deci că și în domeniul economiei forestiere, pășește pe un drum judicios trasat, Comisiunea de Standardizare, după ce în 1949 a dat aprobare unui număr de 11 standarde de cercetarea lemnului — toate elaborate de ICEF — și la 30 standarde de utilizări, elaborate de Direcția Industrială a Lemnului și Mobilei, a înscris în programul său de activitate pe 1950 alte 46 standarde, din care 5 de cercetarea însușirilor lemnului și 41 de utilizări. Dintre acestea din urmă, unele privesc produse brute (buști, manele, bile) sau semifabricate (cherestea furnire, placaje, panele), pe când altele se referă la diferite produse finite, mergând dela lăzile și butoaiele de ambalaj până la tâmplăria prefabricată și la mobilierul de birou, școlar și de uz casnic.

Concomitent s'a prevăzut continuarea activității și în sectorul învecinat și aparținând aceleeași grupe a Comisiunii, sectorul industrial al celulozei, hârtiei și cartonului, unde pe lângă cele 19 standarde elaborate în 1949, s'au prevăzut alte 20 standarde pe 1950, privind produsele cele mai de seamă ale acestei importante industrii.

Ținem să remarcăm, în mod deosebit, apariția în programul pe 1950 a primului proiect de standard cu preocupări din domeniul culturii pădurilor. E vorba de metoda de control a calității semințelor forestiere utilizate în semănăturile ce se fac în pepiniere. Urmând și în această privință, ca și în atâtea altele, exemplul dat de marea noastră vecină dela răsărit, Ministerul Silviculturii a cerut introducerea în programul Comisiunii noastre pe 1950 a mai multor standarde privitoare la culturile silvice, însă s'a reținut deocamdată un singur proiect. In lupta pentru stăpânirea și utilizarea forțelor naturii, elaborarea unor metode de cultură a puieților de arbori necesari pentru plantațiile de perdele de protecții va ajuta munca tehnicienilor, care își vor asuma această măreață sarcină. O vastă acțiune se deschide astfel în fața noastră și suntem convinși că inginerii și tehnicienii din sectorul culturii pădurilor își vor aduce contribuția lor cu sârguință, competență și elan creator.

Nu putem încheia rândurile de față asupra sarcinilor de viitor ale Comisiunii de Standardizare, fără a ne opri un moment asupra modului cum trebue dusă opera de standardizare în 1950 și fără a face un examen critic al deficiențelor constatate în anul expirat.

După cum se știe, elaborarea standardelor se face potrivit unui plan de lucru aprobat de Consiliul de Miniștri, la propunerea Comisiunii de Standardizare. Acest plan este întocmit cu consultarea prealabilă a tuturor factorilor interesați: Ministere, Direcții industriale, Institute științifice de cercetări, producători, distribuitori, consumatori.

In principiu, elaborarea standardelor cade în sarcina producătorilor, fiindcă ei cunosc mai bine posibilitățile de fabricare. In cazuri bine determinate, elaborarea poate fi încredințată și consumatorilor, unor Instituții științifice sau chiar grupei de specialitate din Comisiunea de Standardizare.

Oricine ar fi însă cel ce redactează proiectul de standard, el este dator să consulte toți factorii interesați în producția, distribuția sau consumul materialului sau obiectului standardizat; să țină seama de ansamblul condițiilor tehnice și economice legate de producerea acelui obiect, să cunoască utilajul, materia primă disponibilă, procesul tehnologic, cerințele pieții interne, ale exportului, etc.

Anteproiectul de standard întocmit în urma consultării tuturor standardelor similare străine și în special a celor mai noi și mai moderne, a celor din URSS, se trimite în anchetă publică. Pe baza răspunsurilor și a observațiilor primite, responsabilul pentru proiect, face redactarea I-a. Aceasta se distribue tuturor factorilor interesați, apoi se discută într'o ședință unde se convoacă tehnicieni și specialiști la instituția (ministerul, centrala, institutul) care a elaborat proiectul. La ședință participă și un delegat al Comisiunii.

Pe baza discuțiilor și a concluziilor consemnate într'un proces-verbal, responsabilul pentru proiect face redactarea II-a, care se supune spre semnare, Ministerului de resort și se înaintează Comisiunii. Proiectul de standard se restudiază de către grupa de specialitate a Comisiunii și se discută eventual într'un nou colectiv, convocat prin grija acestei grupe. In felul acesta se ajunge la redactarea III-a, formă în care proiectul de standard însoțit de un referat tehnic, este supus aprobării Comisiunii.

Aprobarea se face într'o ședință publică, la care sunt invitați, în afară de responsabilii pentru proiect, toți cei ce au colaborat la redactare.

Proiectul aprobat capătă putere de lege, pe data fixată pentru intrarea în vigoare. Pentru materiale sau obiecte de mare importanță economică (de ex. pentru ciment, cherestea de rășinoase, etc.) Comisia își însușește proiectul, însă aprobarea definitivă a standardului o dă Consiliul de Miniștri.

Acesta este mersul normal al lucrărilor de elaborare a unui standard și pentru a fixa mai bine sarcinile, ce revin fiecăruia organ, care participă la întocmirea standardului, să ne referim la un caz concret.

Să luăm de pildă proiectul de standard al controlului semințelor forestiere, prevăzut în planul de lucru pe 1950 al Comisiunii de Standardizare. Să presupunem că elaborarea proiectului este încredințată unui laborator din Institutul de Cercetări Forestiere. Acest Institut numește un responsabil de specialitate cu pregătirea și coordonarea lucrărilor. Responsabilul își constitue un colectiv de lucru din sânul laboratorului respectiv, apelând dacă e cazul și la alți specialiști. După ce-și procură standardele similare sovietice și din alte țări, precum și literatura de specialitate, colectivul redactează un anteproiect de standard, pe care îl trimite în anchetă principalelor ad-ții silvice (secții județene, ocoale silvice) facultăților și laboratoarelor. Dacă se consideră necesar, anteproiectul poate fi publicat și în Buletinul de Standardizare.

Ad-țiile și instituțiile de specialitate sunt ținute, ca în termen de 20 zile să înainteze referentului observațiuni scrise asupra propunerilor din anteproiect. Pe baza lor, referentul întocmește o sinteză, adnotând cu observații personale aplicabilitatea propunerilor primite. Impreună cu colectivul de lucru din laborator, responsabilul alcătuește o primă redactare a proiectului de standard și o notă explicativă, lucrări pe care le discută apoi într'o ședință de lucru, convocată de instituția căreia îi aparține referentul. Mai departe, procedura de elaborare este aceea expusă anterior.

Exemplul arătat a avut scopul să pună mai bine în evidență importanța colaborării tuturor factorilor competenți, în elaborarea proiectelor de standard. In cazul de speță, chiar unitățile silvice cele mai îndepărtate pot aduce o prețioasă contribuție, experiența câștigată în lucrările de plantații fiind adesea un prețios îndreptar pentru înserarea în standarde a celor mai indicate metode de lucru.

Primul an de activitate în domeniul standardizării, domeniu nou pentru tehnicienii noștri, ne-a arătat că importanța ei a început a fi apreciată de mulți și ea se evidențiază prin participarea tot mai activă la redactarea, la discutarea în colective, în răspunsurile la anchetă, etc.

Incontestabil, ne găsim pe drumul cel mai bun, dar mai avem încă mult de făcut. Trebue să ne facem un punct de onoare în a ne recunoaște cu curaj lipsurile.

In general, trebue constatat că în 1949, s'a lucrat în condiții deosebit de grele și rezultatele au fost afectate de aceste deficiențe. N'am avut experiență în materie, și ne-a lipsit documentația necesară. Personalul teh-

nic din întreprinderi, împovărat cu alte sarcini în producție, a privit adesea delegarea ca responsabil cu redactarea proiectului, ca o nouă sarcină, cu atât mai grea cu cât era nouă, necunoscută. Elaborarea standardelor în diversele faze de pregătire, a fost uneori din această cauză lipsită de profunzime. Cunoștințele erau nesistematizate, materialul informativ disparat și incomplect. In ședințele în colectiv din care trebuia să iasă o redactare cât mai clară, delegații veneau adesea nepregătiți, fără a fi studiat problema mai dinainte lansându-se în discuții interminabile, pe detalii fără importanță și pierzând din vedere ansamblul chestiunilor.

Din această cauză, unele din standardele elaborate la începutul anului 1949, au avut oarecari scăpări și erori, care au trebuit să fie revizuite și ameliorate de grupele de specialitate ale Comisiunii.

In activitatea din 1950, Comisiunea de Standardizare se va strădui să înlăture cât mai multe din lacunele constatate. Ea va căuta să încredințeze sarcina elaborării proiectelor de standard nu numai inginerilor și tehnicienilor din direcțiile centrale industriale, ci să difuzeze această muncă spre unitățile din exterior. Pe de altă parte, obiceiul de a lăsa întreaga sarcină asupra unei singure persoane nu e nici just, nici operativ. Ar trebui să fie antrenați în munca de elaborare a standardelor toți tehnicienii și specialiștii dintr'un sector de activitate. In această privință, asociațiile regionale (cercurile și grupele A. S. T.) pot aduce o prețioasă contribuție, participând activ la elaborarea acestor lucrări. Se va căuta apoi să se alcătuiască colective de lucru mai omogene, capabile să conlucreze mai coordonat, la toate lucrările de standardizare.

Se vor acorda termene mai lungi între diferitele faze ale prelucrării: anteproect, redactarea I, anchetă, etc.

In fine, se va urmări să se realizeze o conlucrare mai strânsă între responsabilii din producție și personalul grupelor de specialitate din Comisiune, spre a valorifica în mod cât mai avantajos, experiența câștigată în anul expirat.

Convinși că tehnicienii din unitățile exterioare ale ad-țiilor silvice și ale întreprinderilor industriale de prelucrarea lemnului, urmăresc cu acelaș interes ca și noi, eforturile depuse în această nouă ramură de activitate — a normării tehnice — suntem încredințați că vom obține sprijinul lor necondiționat.

Standardizarea formează una din pârghiile puternice de susținere ale planului de Stat, pe care standardul îl complectează și-l concretizează. Sprijinind din toate puterile și cu toată convingerea elaborarea unor standarde de Stat, judicios concepute, inginerii și tehnicienii din producția forestieră și din industria lemnului, vor contribui la sporirea și ameliorarea necontenită a producției și prin aceasta la ridicarea nivelului de trai al celor ce muncesc.

DIN ACTIVITATEA INSTITUTULUI DE STUDII ROMANO-SOVIETIC

CONFERINȚE

C D: 634.957 (252.4)
B F: 23.35

Problema împăduririlor în regiunile uscate

La Institutul de Studii Româno-Sovietic, în cadrul secției tehnice grupa silvică, a avut loc, la 28 Aprilie 1949, conferința d-lui Ing. N. Constantinescu cu subiectul *„Problema împăduririlor în regiunile uscate"*.

In introducere, conferențiarul a făcut un scurt istoric al acestei probleme care a preocupat încă de multă vreme pe specialiștii și conducătorii țărilor.

La noi, încă din 1792 se recomanda crearea de păduri prin semănare de ghindă, cu scopul de a avea materialul lemnos necesar. In 1884, resimțindu-se lipsa pădurilor prin împuținarea produselor agricole, s'a încercat să se pună ordine în exploatarea pădurilor punându-se problema creării de păduri în stepă, cu scopul de a proteja culturile. Intre 1792 și 1855 în țara noastră s'a schimbat modul de a privi rolul pădurii. De unde înainte pădurea era considerată numai ca un producător de lemn, ea a devenit mai târziu apărătoarea culturilor agricole, contra elementelor vitrege ale naturii. Astfel, în a doua jumătate a secolului trecut s'a decis împădurirea prin semănături de ghindă a unei anumite părți din fiecare moșie a statului sau particulară, situată în Bărăgan; împădurirea s'a făcut însă sub forma de păduri, întinse pe suprafețe apreciabile.

In fruntea țărilor care au privit cu toată seriozitatea problema împăduririlor în regiunile uscate se situează URSS. Primele împăduriri s'au făcut în Rusia în 1843, tot sub formă de masive; rezultatele au fost pentru început mulțumitoare. După 50—60 ani însă, s'au semnalat uscări în masă a plantațiilor, ceea ce a determinat studierea atentă a cauzelor acestui fenomen. Obiectul cercetărilor întreprinse era pe deoparte să se găsească speciile forestiere cele mai indicate care să reziste la condițiile staționale puțin prielnice, iar pe de altă parte să se găsească metodele de lucru cele mai indicate pentru ca puieții plantați în primul an să fie ajutați în lupta lor contra elementelor nefavorabile.

Cercetările s'au intensificat după primul război mondial. In această perioadă, cercetările s'au îndreptat în special asupra modalității de creare de păduri pentru protecția căilor de comunicație, cu deosebire a căilor ferate contra înzăpezirilor. Astfel a luat naștere sistemul de păduri în formă de fâșii înguste, dar lungi, în locul pădurilor ce se întindeau pe suprafețe mari. Rezultatele mulțumitoare au dus la extinderea sistemului.

Academicianul Williams, reluând cercetările lui Docuceaev, stabilește pe baze științifice influența determinantă a perdelelor forestiere de producție în agricultură, combinate cu alternarea recoltelor și construirea rezervoarelor de apă.

In anul 1941, prin Institutul de Cercetări Agro-Silvice, se trece la stabilirea de tipuri de perdele de protecție în funcție de condițiile staționale ale regiunilor unde se creeau, indicându-se și speciile de arbori și arbuști cele mai potrivite. S'a ajuns la stabilirea lățimii perdelelor, a distanței dintre ele, a unghiului sub care sunt așezate față de direcția vântului, etc. Tehnica creării arboretelor are o importanță deosebită asupra reușitei lucrărilor. Conferențiarul enumeră apoi condițiile necesare penrtu prinderea puieților.

Trecând apoi la prezentarea influențelor binefăcătoare ale perdelelor de protecție, d-l inginer N. Constantinescu arată că acestea influențează pe două căi umiditatea în câmpul protejat: pe deoparte prin micșorarea vitesei vânturilor de iarnă, repartizează în mod mai mult sau mai puțin uniform umiditatea din zăpadă, iar pe de altă parte, drept efect al frânării vânturilor calde din timpul verii, economisesc umiditatea primită de sol prin micșorarea transpirației plantelor. Micșorarea vitesei vânturilor dela finele toamnei și începutul iernii, înlătură aproape total pagubele pe care acestea le aduceau prin spulberarea solului fertil și a semințelor semănate toamna.

La toate acestea se adaogă protecția căilor de comunicație contra înzăpezirilor, protecția satelor contra

acţiunii vătămătoare a vântului, protecţia cursurilor de apă, punerea în valoare a terenurilor inapte pentru alte culturi, etc.

Conferenţiarul arată apoi prin numeroase exemple şi cifre influenţa perdelelor de protecţie asupra culturilor : recoltele sunt mult mai bune în terenurile protejate decât în cele neprotejate. Desprindem din aceste exemple: în Dobrogea unde s'au făcut numeroase experienţe de către ICEF, producţia minimă a porumbului în câmpul protejat a fost în anul 1947 de 1136 kg, iar în câmpul neprotejat producţia medie din acelaş an a fost deabia de 600 kg.

In URSS, cercetările asupra perdelelor de protecţie continuă într'un ritm viu, pentru a se aduce îmbunătăţiri cât mai mari metodelor elaborate până în prezent.

Dintre preocupările actuale ale institutelor de cercetări sovietice în această direcţie, se amintesc : 1) stabilirea tipurilor de perdele mai indicate: cele cu 5 rânduri sau cele cu 7—8 rânduri; 2) cele cu subarboret sau fără; 3) cele cu subarboret înalt sau mic ; 4) cele impenetrabile sau penetrabile. Pentru realizarea pe teren a împăduririlor, sovieticii au realizat maşini de semănat seminţele forestiere, maşini de plantat, maşini de scos puieţii.

Incheind expunerea sa, conferenţiarul arată că activitatea vecinilor noştri trebue să fie un exemplu. Cercetările întreprinse la noi de Institutul de Cercetări Forestiere, deşi foarte valoroase sunt totuşi insuficiente. Ele trebue extinse şi în alte regiuni ale ţării, pentru a se obţine rezultate referitoare la cât mai variate condiţiuni staţionale.

I. Dumitriu-Tătăranu

C. D.: 658.803
B. F.: 35.9

Taxele forestiere în URSS

In ziua de 10 Octombrie 1949, Ing. Teofil Georgian a conferenţiat, în cadrul Institutului de Studii Româno-Sovietic despre „Taxele forestiere în URSS".

Dela 1 Ianuarie 1949, pe întreg cuprinsul Uniunii Sovietice, folosirea lemnului din pădure se face cu plata unor taxe, indiferent de calitatea celui care foloseşte lemnul.

Taxele forestiere au drept punct de plecare preţul de cost pe picior al lemnului, dar diferă de acest cost putând fi mai mari sau mai mici. In ele se reflectă interesele generale ale Statului şi deci sunt stabilite după o normă reglementată de guvern.

Conferenţiarul arată că taxele forestiere aplicate în ţările capitaliste ilustrează perfect de bine tendinţa proprietarilor de a încasa venituri cât mai mari, fără să-i intereseze cheltuelile necesare refacerii patrimoniului forestier sau posibilitatea de acoperire a cheltuelilor de păstrare şi de îmbunătăţire a acstuia. Toată această stare de fapt duce la micşorarea şi sărăcirea domeniului forestier, supus unei exploatări coloniale.

In economia forestieră socialistă, taxele forestiere rezolvă multiple probleme de producţie. Astfel ele asigură:

— recuperarea de către Stat a tuturor cheltuelilor de organizare şi conducere a gospodăriei forestiere;
— o acumulare socialistă pentru nevoile reproducţiei lărgite;
— grija faţă de păduri şi pentru speciile forestiere de valoare şi importanţă în economia forestieră;
— crearea de arborete mai valoroase;
— o bună organizare a mişcării produselor lemnoase, evitându-se deplasările inutile;
— intensificarea transporturilor pe apă.

La elaborarea taxelor forestiere se iau ca puncte de plecare:

a) bugetul de cheltueli al gospodăriei forestiere;

b) totalul rezervelor pentru nevoile producţiei socialiste;

c) renta diferenţială, reprezentată prin diferenţele de cheltueli de transport dela locul de exploatare la locul de consum sau prelucrare ;

d) posibilitatea asigurării unei exploatări inepuizabile a lemnului.

Valoarea taxei forestiere în URSS este exprimată prin formula:

$$T = \frac{D}{M} + (S_{max} - S_d)$$

$\frac{D}{M}$ reprezintă valoarea unui metru cub de material lemnos, aflată prin împărţirea valorii cifrei bugetare a gospodăriei forestiere plus suma ce reprezintă rezerva necesară desvoltării producţiei (D), la volumul total al posibilităţii (M).

Această valoare $\frac{D}{M}$ este valabilă pentru distanţa maximă dela locul de exploatare la locul de prelucrare sau consum. Ea se corectează adăugându-se renta diferenţială (Smax—Sd), ce reprezintă situaţia exploatării faţă de centrul de prelucrare sau consum. Unei distanţe îi corespunde o valoare Sd a transportului. Smax este valoarea maximă a transportului.

Faţă de formula capitalistă, formula sovietică nu cuprinde nici preţul pieţii, nici venitul exploatării şi nu se referă nici la cheltuelile de exploatare. Ea asigură statului recuperarea cheltuelilor gospodăriei forestiere şi a rezervei socialiste şi contribue la armonizarea exploatărilor cu producţia reală a pădurilor.

Taxa rezultată din formula de mai sus este supusă diferenţierii pe sortimente separate, pe baza coeficienţilor de valoare.

Sortimentele lemnului de lucru ale tuturor speciilor se împart în trei categorii:

— lemn mare peste 25 cm diametru fără scoarţă,
— material lemnos între 13—25 cm diametru,
— material lemnos între 3—12 cm diametru.

Coeficienţii de valoare sunt stabiliţi pe specii pe baza diferenţei de valoare la scosul din pădure, la prelucrarea în fabrică şi în funcţie de lipsa sau importanţa sortimentului.

Pentru aflarea valorii pe sortimente, formula de bază se corectează cu raportul între coef. de valoare ai sortimentelor respective (Ksort) către coeficientul mediu de valoare al producţiei.

Formula finală a taxei forestiere pe sortimente devine astfel:

$$T\ sort. = \left[\frac{D}{M} + (S\ max. - Sd)\right] \frac{K\ sort.}{K}$$

In URSS, ţinându-se seama de condiţiile de producţie schimbate dela o regiune la alta, s'au fixat zone de taxe diferite. Elementele de care s'a ţinut seama sunt:

a) caracterul special al pădurilor şi rolul lor în economia naţională;

b) densitatea populaţiei;

c) procentul păduros;

d) fondul lemnos ce poate fi folosit pe cap de locuitor, din posibilitate;

e) gradul de înzestrare a teritoriului cu mijloace de transport.

Taxele forestiere, aşa cum se aplică în URSS, devin o pârghie puternică cu ajutorul căreia guvernul îndru-

mează producţia economiei forestiere în sensul îmbunătăţirii ei calitative şi cantitative, cu utilizarea raţională a fondului forestier şi cu posibilităţi de refacere şi de îmbunătăţire a acestui fond.

La noi, aplicarea taxelor forestiere, cu acelaş sens ce li s'a dat în URSS, trebue să se facă ţinându-se seama de condiţiile specifice domeniului nostru forestier. Având în faţă exemplul fericit al URSS, datoria tuturor muncitorilor forestieri este de a considera aceste taxe ca o unealtă care, folosită cât mai corespunzător va duce la organizarea exploatării resurselor de material lemnos brut în concordanţă cu interesele economiei naţionale

I. D.-T.

C D: 634.986.5 : 582.766.5
B F: 34.26 : 12.27.82

Cultura şi industria salbei în vederea extragerii de gutapercă în URSS şi încercările dela noi

Şedinţa din 17 Oct. 1949 a grupului silvic dela Institutul Româno-Sovietic s'a deschis cu referatul d-lui I. Dumitriu Tătăranu cu subiectul: Cultura şi industria salbei în vederea extragerii de gutapercă în URSS şi încercările dela noi.

In introducere, vorbitorul prezintă însuşirile fizice şi chimice ale gutapercei, cum şi întrebuinţarea ei în tehnică. Aceasta este un produs asemănător cauciucului, ce se găseşte emulsionată în câteva specii de arbori din familia *Sapotaceae*, din insulele oceanice. Incepând cu secolul XIX, gutaperca şi-a găsit o largă întrebuinţare în industria materialelor electrice şi a cablurilor submarine, din cauza excelentelor sale calităţi de izolant. In dentistică, gutaperca în amestec cu cauciucul e utilizată la confecţionarea protezelor dentare, iar în medicină, sub numele de pansamente umede.

Cerinţelor crescânde industriale li se opun greutăţile de a o aduce din insulele oceanice, cum şi dificultăţile legate de extragere, care ridică preţul chiar dela origină. Aceste motive au determinat pe cercetători să înceapă lucrări pentru identificarea de noi plante din care să se poată scoate această preţioasă materie. Cercetătorii sovietici au găsit în salba râioasă — *Euonymus verrucosa* şi în salba moale — *Euonymus europaea* o importantă sursă de gutta.

Valorificarea începută imediat, a culminat în 1932 când întreaga cerinţă industrială a URSS a fost acoperită prin mijloace proprii. Şi la noi, în 1939, ICAR-ul a făcut o serie de experienţe reuşite în aceeaşi direcţie.

Conferenţiarul prezintă apoi în baza lucrărilor Institutului de Cercetări şi Experimentaţie Silvo-Culturală din URSS, metodele de cultură şi industria salbei. Se arată că experienţele întreprinse în URSS dovedesc că cel mai mare procent de gutapercă comercială este dat de salba râioasă cultivată în afara pădurii. Superioritatea acestor culturi constă în: 1) o importantă grăbire a exploatabilităţii tehnice a plantei; 2) o sporire a producţiei la ha; 3) posibilitatea de întrebuinţare a unei agrotehnici superioare.

In culturile de salbă din URSS, lucrările sunt concentrate pe suprafeţe relativ mici, ceea ce aduce o simplificare a muncii şi deci ieftinirea mânii de lucru.

Salba râioasă se poate înmulţi prin seminţe, butaşi cum şi prin regenerare din rădăcinile rămase în pământ după scoaterea plantei. Conferenţiarul desvoltă aceste procedee de înmulţire, accentuând că înmulţirea prin seminţe trebue să fie luată ca metodă de bază.

In URSS s'a încercat să se ridice productivitatea culturilor de salbă prin mărirea conţinutului în gutapercă a cojii lăstarilor, prin punerea lor în aceleaşi condiţii de vegetaţie cu rădăcina, prin marcotare.

In continuare, conferenţiarul enumără condiţiile de întemeere şi funcţionare a gospodăriilor de Stat specializate în cultura salbei. Aceste condiţii în linii mari sunt: 1) aşezarea geografică a acestor gospodării e determinată de principiul unei producţii maxime într'un minim de timp; 2) întemeerea e determinată de condiţii naturale-istorice şi economice; 3) suprafaţa cea mai indicată e de cca 1000 ha, împărţită în 5 sectoare destinate: plantaţiilor, pepinierelor, instalaţiilor de conservare şi selecţionare a seminţelor cum şi suprafeţelor auxiliare.

Salba este bună de recoltat după 4—10 ani, în funcţie de condiţiile staţionale..

In încheere, conferenţiarul a trecut pe scurt în revistă operaţiile de extragere a gutei, pe care le-a grupat în mai multe etape: fermentarea, fierberea cu alcali, centrifugarea, spălarea, vălţuirea şi presarea gutapercei, uscarea şi în fine ambalarea şi depozitarea.

La sfârşitul expunerii au avut loc obişnuitele discuţii, cu care ocazie conferenţiarul a dat lămuriri suplimentare asupra culturii şi posibilităţii de producere de gutapercă în ţara noastră.

C D: 621.548 : 634.956.4
B F: 38.6

Instalaţii eoliene în economia forestieră a URSS*)

In cadrul Institutului Româno-Sovietic, în şedinţa din 10.X.949. d-l Ing. T. ORĂDEANU a prezentat referatul cu titlul de mai sus

Pentru captarea şi utilizarea diferitelor izvoare de energie, tehnica actuală a realizat construcţii şi instalaţii grandioase; pe lângă ele, motorul eolian, care întrebuinţează energia vântului, ar părea o jucărie modestă. Dar energia vântului este inepuizabilă şi absolut gratuită. Academicianul *P. Lazarev* a calculat că energia cărbunelui consumată în lumea întreagă este de 3.000 ori mai mică decât energia furnizată de curenţii aerieni în acelaşi timp.

Deşi rezervele de energie ale „cărbunelui albastru" sunt uriaşe, utilizarea lor întâmpină unele neajunsuri, provocate de dispersiunea energiei eoliene şi neregularitatea frecvenţei vântului.

Omul însă nu vrea să atârne de toanele curenţilor aerieni. Constructorii de motoare eoliene au realizat dispozitive de acumularea energiei sub formă electrică sau hidraulică, au înzestrat instalaţiile cu aparate de reglarea turaţiilor rotorului şi au mărit suprafaţa de captare a rotorului.

Numărul constant de turaţii este o calitate foarte importantă a motorului eolian, mai cu seamă când acesta deserveşte un generator electric. Instalaţiile sovietice eoliene de 8—10 kW, lucrează fără dificultăţi mai mult de 10 ani.

Iată dece Uniunea Sovietică, care posedă o rezervă enormă de combustibil şi o industrie înaintată a motoarelor, continuă să utilizeze şi să perfecţioneze motoarele eoliene, foarte utile în punctele izolate, unde e nevoie de energie şi unde transportul combustibilului este dificil.

In această situaţie sunt regiunile sudice şi sud-estice ale URSS, care nu dispun de surse locale de combustibil sau hidro-energetice ; însă tocmai aceste regiuni se caracterizează printr'un regim de vânt intens, care se accentuează în perioada secetei.

In aceste regiuni, măreţul plan stalinist de transformarea naturii a pornit la ofensiva împotriva secetei, utilizând întregul arsenal de ameliorări agro-silvice. Plantaţiile forestiere de protecţie formează avantgarda complexului de ameliorări. Dar acestor plantaţii le trebue o mare cantitate de apă.

Apa se scoate din fântâni săpate sau forate, din bazine artificiale, fluvii, iazuri şi lacuri. Pentru obţinerea şi furnizarea apei se cer multe staţiuni de pompare şi energia necesară funcţionării lor. Rezolvarea acestei probleme constă în organizarea unei reţele intense de instalaţii eoliene afectate pepinierelor forestiere şi perdelelor forestiere de protecţie.

In anii planurilor cincinale staliniste, constructorii sovietici au elaborat şi experimentat tipuri de instalaţii eoliene de puteri variate, care urmează a fi introduse în practică în cel mai scurt timp, pentru asigurarea apei necesare tinerelor plantaţii. Sunt întrebuinţate în mod curent două tipuri de instalaţii eoliene şi anume : aeromotorul cu multe palete TV-5, TV-8, D-5 şi aeromotorul rapid cu trei pale, D-12 şi D-18.

Aeromotoarele multiple demarează la vitese reduse ale vântului (3 m/sec). Ele se întrebuinţează la mecanizarea aprovizionării cu apă din fântână săpate sau forate cu ajutorul pompelor cu piston. Diametrul roţilor de vânt (rotorilor) nu trece de 8 m (aeromotorul TV-8), iar forţa desvoltată de 6-6,5 CP.

Dintre tipurile enumerate, aeromotorul D-5, creaţia lui A. A. Rojnovski, este o combinaţie tehnică reuşită, într'un sistem unic, de instalaţie eoliană a aeromotorului şi turnului de presiune a apei. Introducerea aeromotorului D-5 în pepinierele silvice, sovhozuri şi colhozuri este recomandată de consiliile tehnice ale Ministerelor Silviculturii şi Agriculturii din URSS.

Aeromotoarele rapide cu trei pale se folosesc pentru a pune în mişcare pompe centrifuge sau generatori electrici. Aeromotorul D-12 este o instalaţie de rezistenţă mijlocie destinată unei folosiri complexe în economia agricolă, inclusiv luminatului electric. Instalaţia are un turn de 16 m înălţime, diametrul rotorilor 12 m. Poate asigura irigarea a 20 ha.

In actualul stadiu de desvoltare al tehnicii motoarelor eoliene, în Uniunea Sovietică se pot include imensele rezervoare energetice ale oceanului eolian în grandiosul plan stalinist de transformarea naturii în regiunile secetoase.

La noi în ţară, Institutele de Energetică şi Siderurgie şi Mecanică Aplicată ale Academiei RPR. şi-au propus a cerceta posibilităţile de aplicare a instalaţiilor eoliene. Un colectiv lucrând în cadrul planului Academiei a întreprins o anchetă pe teren asupra aeromotoarelor existente şi capacităţii lor. Cercetările sunt în curs. Ele au avut ca obiectiv imediat Dobrogea şi Bărăganul, ca regiuni în care condiţiile climatice impun utilizarea irigaţiei şi permit funcţionarea aeromotoarelor peste 80% din zilele anului.

RECENZII

C D : 634.9 (075) B F : 02.1 : 32.2

CĂRTICICA TĂIETORULUI DE PĂDURE

Editura Institutului de Documentare Tehnică (IDT), Bucureşti, 1949, 91 pag.

De curând a apărut în Editura I. D. T. publicaţia: „*Cărticica tăietorului de pădure*", care cuprinde o culegere de date practice referitoare la exploatarea pădurilor şi la uneltele ce sunt folosite în acest scop. Din ea se desprinde dorinţa unui colectiv de muncitori şi tehnicieni din Direcţia Centrală Industrială a Lemnului şi Mobilei, din Ministerul Industriei, de a pune la îndemâna lucrătorilor tineri veniţi la pădure, întreaga lor experienţă.

Prefaţa care este foarte concisă oglindeşte întreg conţinutul acestei publicaţii:

„Noi, câţiva tăietori de pădure cu practică de o viaţă, arătăm în această cărticică, tovarăşilor noştri mai tineri, felul în care trebue să se întovărăşească — pentru a lucra cu spor şi fără să se vatăme la tăierea pădurilor".

„Le arătăm sculele ce trebue să aibă, felul în care se face doborîrea arborilor, curăţirea, cojirea şi sortarea lor, lucrul şi stivuirea la lemnele de foc, în sfârşit cum să ferească pădurea de foc şi de pierderea semînţişul — lucrări pe care le facem toate pentru bună starea noastră, pentru sporirea bogăţiei Republicii Populare Române şi pentru propăşirea poporului nostru muncitor".

Lucrarea este precedată de „Cuvinte mai deosebite, întrebuinţate în această cărticică, lămurite pe înţelesul tuturor", iar textul este însoţit de o serie de schiţe explicative.

Prin faptul că lucrarea este scoasă de însăşi muncitorii şi tehnicienii, care lucrează în pădure, ea poate servi cu mult folos tuturor celor ce muncesc în această ramură.

M. Petrescu

C D : 634.9 (075) B F : 02,1 : 32.2

CĂRŢULIA CORHANITORULUI

Institutul de Documentare, Bibliografie şi Editură Tehnică (I. D. T.), Bucureşti, 1949, 72 pag.

In seria de broşuri adresate muncitorilor din diferite ramuri ale exploatării pădurilor, editate de I. D. T. aceasta este a doua publicaţie. Ca şi în cea dintâi, *Cărticica tăietorului de pădure*, cei care au scris-o, arată că au pornit la această treabă, fiind îndemnaţi de Partid şi Sindicat :

„să nu lăsăm trunchii de arbori să zacă pe jos în pădure, ca nişte trupuri moarte, ci să le dăm viaţă apropiindu-i de locurile în care vor fi prefăcuţi în bunuri — dela băţul de chibrit la suveică şi dela şindrilă la mobilă — bunuri de care întregul popor muncitor se va folosi — ne-am hotărît şi noi, câţiva corhănitori, să arătăm tovarăşilor noştri mai tineri cum se face lucrarea care urmează tăierii copacilor: cum se face adică mânuirea lemnului în codri — corhănirea".

Se dau o serie de indicaţii şi sfaturi practice îmbrăţişând toate aspectele muncii la corhănirea lemnului: statorniciri premergătoare, despre scosul lemnului din pădure, unelte, scoaterea lemnelor de

răşinoase şi organizarea lucrului în acest caz, construcţia scocurilor, a drumurilor de tras cu tânjala, scoaterea lemnului de lucru de foioase, corhănitul lemnului de foc. Cărticica se încheie cu sfaturi pentru uşurarea muncii corhănitorilor, reguli pentru siguranţa dării pe scoc, măsuri pentru ca să nu ardă pădurea şi cu îndemnul de a avea grijă de viitorul pădurii, păzind puieţii şi lăstarii, ferindu-se de a scoate buştenii şi lemnele prin locurile prin care cresc aceştia.

Numeroase ilustraţiuni însoţesc textul, scris într'o frumoasă limbă, simplă, plastică, presărată cu expresii proprii, rupte din viaţa de muncă a acestor oameni, care „*minunată* dar plină de primejdii este".

N. St. Dumitrescu

C D : 634.960.75

B F : 02.1 : 33.36.4

CĂRTICICA LUCRĂTORULUI DIN DEPOZITUL DE CHERESTEA

Institutul de Documentare, Bibliografie şi Ebitură Tehnică (I. D. T.), Bucureşti, 19[illegible], 63 pag.

Acţiunea întreprinsă în cadrul Ministerului Industriei, de a pune la îndemână lucrătorilor din sectorul forestier, mijloace pentru ridicarea calificării profesionale, face cu editarea acestei broşuri încă un pas înainte. Ea este a patra dintr'o serie de publicaţii, din care precedentele trei au fost consacrate' tăietorului de pădure, corhănitorului, muncitorului din depozitul de buşteni şi dela gatere.

De astă dată tabla de materii a lucrării este mai sistematică. Rând pe rând se dau indicaţii, în câte un capitol separat, pentru cheresteaua de răşinoase (organizarea depozitului, aşezarea stivelor, construirea lagărelor, rampa de sortare, căratul dela rampa de sortare, stivuitul, împachetarea materialului, pregătirea şi încărcarea materialului, retezarea mărfii) şi apoi pentru cheresteaua de foioase (dimensiunile tuturor categoriilor de materiale, aşezarea depozitului, lucrările în depozitul de cherestea de stejar, conservarea materialului, pregătirea materialelor pentru expediţie.

Fiecare capitol se încheie printr'o serie de „lozinci", în care sunt sintetizate principalele reguli în ramura respectivă.

Cărticica este scrisă în spiritul că trebue acordată o mare grijă mânuirii lemnului pentru conservare: „Ca pe o fiinţă vie... trebue tratat lemnul — cum viu şi este el".

N. St. Dumitrescu

DOCUMENTARE

0. Generalităţi referitoare la economia forestieră

C. D.: 634.9: 371.1 B. F.: 07.11

SVERDLOVSCHI N. A.: *In chestiunea pregătirii cadrelor de amenajişti.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949 ,Nr. 6, pag. 83.

Planul cincinal 1946—1950 prevede executarea de cercetări aerofotogrametrice pe 123 mil. ha pădure. Lucrarea necesită cadre mari de amenajişti bine pregătiţi. Tinerilor ingineri le lipsesc cunoştinţele practice în domeniul silviculturii. dendrometriei, desenului, aerofotogrametriei, etc. Din acest motiv tinerii tehnicieni nu pot fi puşi deadreptul în producţie lucrativă, ci mai întâi trebue să facă un stagiu de ucenicie şi adesea chiar şi cursuri speciale de calificare în specialitatea respectivă. Se propune revizuirea metodei de predare la şcolile de învăţământ superior silvic; institutele şi şcolile tehnice trebue să dea mai multă atenţie învăţământului practic, instrucţiunile de amenajarea pădurilor trebuind să fie foarte bine studiate. Pentru predarea dendrometriei cu descrieri parcelare făcute cu ajutorul aerofotogrametriei şcolile trebue să posede întreaga aparatură folosită în lucrările efective de teren.

V. Lis.

C. D.: 634.925.12 B. F.: 07.2

SUCACIOV, V. V. şi VASILIEV P. V.: *Institutul Forestier al Academiei de Ştiinţe URSS în 1948—1949.* Lesnoe Hoziastvo Gospodăria Forestieră) 2, 1949, Nr. 5, pp. 108—110.

In 1948, Institutul a studiat următoarele probleme ştiinfifice:

1) Studiul lui A. A. Molcianov în problema rolului hidrologic al pădurii pe soluri nisipoase, cu concluzia că arboretele de pin, de vârstă în preajma exploatabilităţii, crescute pe soluri nisipoase consumă mai puţină umezeală, decât terenurile agricole limitrofe.

2) Problema bazelor teoretice ale creării pădurilor pentru protecţia culturilor agricole — studiată la faţa locului în expediţiuni organizate ad hoc.

3) Lucrarea lui N. B. Dalis: Despre autofecundare şi răspândirea polenului la larice.

4) Procese de refacere în pădurile de pin din zona de taiga a părţii europene a URSS.

5) Bazele teoretice ale tăerilor de ameliorare.

6) Organizarea de gospodării (serii) speciale pentru salba râioasă.

7) Rezultatele cercetărilor în teza : „Problemele economisirii lemnului în economia naţională URSS".

8) Rezultate preliminare ale cercetărilor în teza privitoare la tarife şi taxe forestiere în URSS.

9) Studiul structurii şi proprietăţilor fizice şi mecanice ale lemnului speciilor forestiere din URSS.

10) Directivele de bază în desvoltarea economiei şi industriei forestiere în provincia Crasnodar.

11) Studiul mlaştinilor Nordului, prezentat de A. L. Kosceev.

12) Studiul chimic a lui *Larix Dahurica.*

In cursul anului 1948, membrii Institutului au prezentat 66 referate ascultate de peste 5450 auditori. S'au publicat 42 lucrări ştiinţifice. O sarcină specială şi de cea mai mare importanţă pentru lucrările anului 1948 şi 1949 a fost şi va fi aceea cu privire la studiul problemelor ivite şi a celor ce se vor mai ivi în marea lucrare de împăduriri de protecţie a câmpurilor, desfăşurată în urma Decretului din 20. X. 1948.

V. Lis.

C. D.: 634.9: 92 B. F.: 09.31

FROŞANIN, P. G.: *Profesorul universitar Nicolae Alexandrovici Holodcovschi.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 105—107.

N. A. Holodcovschi s'a născut la 19. II. 1858.

Din copilărie i-a plăcut entomologia. A absolvit întâi medicina militară, apoi Facultatea de ştiinţe naturale din Petersburg. In 1880 a intrat în învăţământ, întâi ca asistent la catedra de zoologie apoi ca docent la Institutul forestier din Petersburg, unde a introdus cursul de entomologie şi a creat primul muzeu de insecte vătămătoare pentru pădure. Timp de 30 ani a fost profesor la Academia medico-militară, Institutul forestier şi Institutul de agricultură. A fost cel mai de seamă entomolog al ţării : a publicat aproape 180 de lucrări ştiinţifice originale de entomologie. Dotat cu o vastă erudiţie a scris şi publicat în trei volume tratatul de entomologie teoretică şi aplicată utilizat şi astăzi ca şi cursul său de zoologie. Savant de mare şi multilaterală erudiţie, a făcut şi multe traduceri literare din Goethe, Schiller, Shakespeare, Byron, şi din lucrări de specialitate. Un pedagog excepţional : exigent, dar drept. La instaurarea regimului sovietic a înţeles imediat comandamentul momentului şi s'a încadrat în munca uriaşă a marilor prefaceri socialiste. Ultima sa lucrare a fost o ediţie populară a „Cărăbuşului de Mai". A murit la 2 Aprilie 1921.

V. Lis.

1. Ştiinţele de bază în studiul pădurii

C. D.: 634.948 B. F. 11.46.5

VEHOV, N. K. *Influenţa transformatoare a arboretelor de specii lemnoase asupra solului din antestepă.* Les i Stepi (Pădurea şi Stepa), 1, 1949, Nr. 1, pp. 8—17.

Arboretele au o acţiune de transformare puternică asupra cernoziomului, modificându-i pH-ul, compoziţia şi orizonturile. Procesul se produce relativ repede; la 13—15 ani după închiderea masivului, reacţia din neutră devine acidă, iar solul devine foarte prielnic pentru răşinoase, stejar şi, în parte, pentru carpin. Salcâmul, aninul şi plopul îmbogăţesc cu humus stratul superficial al solului şi îi neutralizează reacţia acidă.

V. Lis.

C. D.: 634.925.14 B. F.: 11.63

HARITONOV, G. A.: *Influenţa împăduririlor pentru protecţia câmpului asupra circuitului umidităţii.* Les i Stepi (Pădurea şi Stepa), 1, 1949, Nr. 1, pp. 18—21.

Observaţiuni îndelungate arată că deasupra pădurilor precipitaţiunile sunt cu 25—30 mm mai abundente, decât pe câmpuri deschise; în câmp, scurgerea apelor de suprafaţă este de 91%, iar în pădure de 1%; primăvara, topirea zăpezilor se produce în pădure cu zece zile mai târziu decât pe câmp, unde se scurg 420—1150 tone de pe un ha, pe când din pădure numai 4—30 tone de apă. In câmpurile apărate de perdele de protecţie, intensitatea vântului ce usucă solul este cu 24—37% mai slabă decât în câmpurile neapărate.

In anii de secetă, rezervele din apele de zăpadă sunt cu 490 tone pe ha, mai mari pe câmpurile apărate, decât pe câmpurile deschise; de pe terenurile fără perdele de protecţie, 54% din volumul apelor de zăpadă se scurge fără folos. Pe câmpurile apărate cu perdele de protecţie, recolta de plante furajere este mai mare cu 40—50%, a semănăturilor de toamnă cu 25—30% şi a celor de primăvară cu 20—30%.

V. Lis.

C. D.: 575: 581.16 B. F.: 12.11.2: 12.11.3

SAVCENCO, A. I.: *Învăţătura lui Miciurin — baza silviculturii ştiinţifice.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, pp. 48—51.

Teoria desvoltării în stadii a esenţelor forestiere a fost descoperită de I. V. Miciurin şi desvoltată de T. D. Lâsenco. Reînoirea organismului are loc în sămânţă; pusă în condiţiuni favorabile, sămânţa încolţeşte, apoi creşte intens, atinge punctul de culminarea sporurilor de creştere şi de fructificaţie. Urmează perioada a doua, a maturităţii depline, caracterizată prin fructificare intensă, după care urmează întâi încetinirea şi apoi stabilizarea creşterilor şi a proprietăţilor ereditare. A treia perioadă începe cu pieirea întâi a ramurilor mici, mărunte, apoi uscarea celor mai groase, în fine a individului însuşi; simultan cu pieirea părţii aeriene a organismului vegetal, apar în stadii fie drajonii tineri fie seminţişul natural Sub raportul stadiilor de desvoltare, un puet tânăr are următoarele caractere: a) plasticitatea caracterelor exterioare şi însuşirilor interioare — foarte pronunţată; b) instabilitatea caracterelor şi a însuşirilor, oscilarea lor în limite largi, adaptabilitatea pronunţată la anumite condiţiuni de existenţă; d) sensibilitatea mare la îngheţuri timpurii şi târzii şi la secetă; e) rezistenţa mare la umbrire; f) incapacitatea de a forma celule sexuale. Toate modificările ce se produc în cursul unui stadiu de desvoltare au loc în punctele de creştere a trunchiului şi a crăcilor şi se transmit prin divizare dela celulele materne la cele filiale. Mugurii dorminzi dela colet, lăstarii care se formează din aceştia ca şi drajonii, trebue consideraţi — sub raportul stadiilor de desvoltare — ca fiind mai tineri şi folosiţi ca atare. In înţelesul stadiilor de desvoltare, partea cea mai în vârstă la un individ lemnos sunt lujerii terminali ai coronamentului. Baza ereditară se stabilizează la 5—10 ani după începerea fructificaţiei.

V. Lis.

C. D.: 575.2: 582.635.1 B. F.: 12.11.5: 12.26.53

ROVSCHI, V. M: şi OZOLIN, G. P.. *Experimentarea hibridizării speciilor de ulm, pe ramuri tăiate.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 47—48.

Experienţe de altoiri cu ramuri tăiate de ulm, făcute în 1946, au dat rezultate pozitive : florile formate pe ramurile tăiate şi păstrate în glastre cu apă, după ce au fost polenizate, au produs seminţe normale din cari, în acelaşi an, s'au obţinut puieţi hibridizaţi. Termenul cel mai potrivit pentru tăerea ramurilor pentru hibridizare este cu 2—3 zile înainte de a începe înflorirea ramurilor. Ramurile se iau de 50—80 cm lungime şi 1—2 cm grosime pe locul tăieturii. Inainte de încrucişare florile se castrează, îndepărtându-se cea mai mare parte din mugurii floriferi — în primul rând cei mai slabi. Cele mai uşoare încrucişări s'au obţinut între *U. densa* Litw. şi *U. Androssovii* Litw. cu *U. pumila*, var. *arborea* Litw. Mult mai greu se încrucişează *U. pumila* cu *U. scabra.* Se descrie şi tehnica încrucişării.

V. Lis.

C. D.: 575: 582.475 (Pinus): 634.925.11

B. F.: 12.11.3: 12.25.5 (Pinus): 91.11.2

VINOGRADOV, N. P.: *Pinete de munte pe coaste de cretă şi calcar denudate.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 45-46.

In partea inferioară a marelui platou din zona Centrală a părţii europene a URSS există porţiuni mici de pineturi cu denumirea de „codri de munte", care au atras atenţia botaniştilor, întrucât în aceste terenuri vegetează asociaţii de plante proprii vegetaţiei alpine, considerate rămăşiţe din perioada glacială. Dn această perioadă şi până în epoca actuală, pinul a vegetat aci adaptându-se mereu la condiţiunile schimbate ale mediului persistând în terenuri pietroase(cretacice, calcaroase). S'a făcut astfel diferenţierea între rasa cretacică şi aceea de nisip; cea din

urmă s'a extins, urmând depunerile de nisip ale apelor glaciale, — departe în spre N. şi N. V. Deosebirile fiziologice între rasa de pin cretacic şi acela de nisip sunt destul de mari ; astfel pinul de nisip nu creşte pe roci cretacice şi nici puieţii de pin cretacic nu supravieţuesc pe nisipuri. Chestiunea prezintă un mare interes practic acum, când reţeaua perdelelor forestiere de protecţie va include şi terenurile cu roci cretacice şi calcaroase. Toate aceste porţiuni trebue să fie declarate rezervaţiuni naturale.

V. Lis.

2. Silvicultura

C. D.: *634.953.6: 591.9* B. F.: 24.4: 13.19

VOLCIANEŢCHI, I. B.: *Fauna perdelelor de protecţie.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 25—28.

Populaţiunea animală a perdelelor de protecţie constitue un component important al acţiunii de ameliorare agrosilvică. S'a identificat prezenţa în perdelele din regiunea antestepei a aceloraşi dăunători ca şi în pădurile regulate de vârsta respectivă; în stepă, genurile de insecte se împuţinează, dar numărul precum şi pagubele ce le pot produce este şi aci destul de însemnat. S'au găsit peste 30 de specii de păsări, mai mult specifice rariştelor şi lizierelor de pădure. Foarte caracteristică pentru perdelele de protecţie este prezenţa şi cuibărirea păsărilor de câmp, de stepă deschisă: erete roşu, erete cenuşiu, uliu, graur, cuc, porumbel sălbatec, cioară, corb, coţofană, cintezoiu, cânepioară, vrabie, sfrâncioc, privighetoare, etc., etc. Fauna ornitologică a perdelelor de protecţie este de 1.5—2 ori mai densă că aceea a lizierelor de păduri.

Pentru protecţia păsărilor din perdele, trebue sistate orice fel de lucrări în perioada cuibăririi (1. V.— 15. VI.), câinii vagabonzi şi pisicile trebue distruse. Stimularea aşezării păsărilor se obţine prin cuiburi artificiale, primii care le ocupă fiind graurii, care urmează să fie larg protejaţi pentru a obţine reducerea numărului de insecte dăunătoare. Folos însemnat aduc şi Corvidele *(Corvus frugilegus)*, care distrug în masă insectele dăunătoare de câmp şi chiar şi puii de popândăi. Păsările mici de câmp, care populează perdelele forestiere, sunt în general foarte folositoare pentu agricultură şi silvicultură şi ca atare trebue larg protejate. Epurele fiind vătămător numai dacă se înmulţeşte peste măsură, nu trebue deci distrus; trebue însă urmărit ca să nu treacă de limita când începe să fie supărător pentru păduri şi grădini. Vrăbiile deşi distrug insecte consumă şi mari contităţi de boabe de cereale; ca atare cuiburile lor pot să nu fie cruţate. Sursa de populare cu insecte a perdelelor de protecţie este vegetaţia arborescentă de câmp: porumbar, măceş şi trupurile mici izolate de păduri sau tufişuri.

V. Lis.

C. D.: *634.956.13* B. F.: 23.22

Constructorii sovietici de maşini pentru plantat păduri. Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, p. 7.

In anul 1949 au fost distinşi cu premiul Stalin cl. III, doi ingineri constructori de maşini. M. I. Ceaşchin este acela care a construit primul şi a introdus în producţie maşini de plantat puieţi (în 1934—36). Ultima sa maşină SLC-I este un model foarte perfecţionat, permiţând plantarea puieţilor de 1 şi 2 ani, la adâncimi până la 30 cm. A. N. Nedaşcovschi a construit modelul PN-5. Maşina plantează puieţi cu rădăcini de 15—23 cm şi 15—35 cm parte aeriană. Productivitatea muncii cu această maşină este cu 20—24 ori mai mare decât în cazul muncii normale.

V. Lis.

C. D.: *634.956.26* B. F.: 23.23.15

FALCHENSTEIN, B. I.: *Procedee noi de protecţia seminţelor.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, p. 101.

Se dă reţeta zoocidului, preparat pentru distrugerea rozătoarelor — dăunători ai seminţelor forestiere, în special ai ghindei semănate în sol. Sunt cleiuri — papuri, cu bază de fosfid de zinc şi clorură de amoniu. Seminţele se amestecă cu acest zoocid şi apoi se şvântă. Se mai prepară şi „raticidul", mai costisitor decât zoocidul.

V. Lis.

C. D.: *634.956.53* B. F.: 23.24.2

MACAROV, G. E.: *In chestiunea calităţii plantaţiunilor şi a prinderii materialului de împădurire.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 74—75.

In 1946, procentul de prindere (pe ţară) a fost de 65%, iar în 1947 de 80%. In 1948, un mare număr de centre de silvicultură au reuşit să ridice până la 97,50%, procentul de prindere a puieţilor. Se recomandă în acest sens 1) repartizarea tuturor porţiunilor de împădurire între echipe şi grupe de lucrători anumiţi, angajând în reuşita lucrării atât pe şeful echipei (grupei) respective, cât şi pe lucrătorul care a executat rândul sau tarlaua ; 2) instruirea echipierilor; 3) executarea lucrărilor în termen cât mai scurt posibil; 4) atenţie deosebită asupra scoaterii, sortării, împachetării şi transportului puieţilor şi întrebuinţarea numai de material bine selecţionat; 5) întreţinerea cât mai atentă a lucrărilor, repetând plivirile şi praşilele, ori de câte ori este nevoe; 6) ţinerea în bună stare a maşinilor şi uneltelor întrebuinţate la lucrările de cultura pădurilor.

V. Lis.

C. D.: *634.956.51* B. F.: 23.24.3

ISACENCO, H. M.: *Problema numărului iniţial de puieţi cultivaţi pe unitate de suprafaţă.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 4—9.

Problema nu este încă suficient studiată. La examinarea culturilor de 8 ani, aprecierea ar înclina în favoarea culturilor dese, acestea prezentând toţi indicii mai buni decât culturile mai rare. Examinarea aceloraşi culturi la 16 ani, produce impresia contrară : culturile dese prezintă creşteri încetinite şi în înălţime şi în diametru, iar numărul de indivizi dominaţi atinge şi 20%. Arboretele foarte dese, conduse cu pricepere prin operaţiuni culturale au dat însă rezultate execelente. Semănăturile artificiale de stejar făcute iniţial cu aproape aceeaşi densitate, se prezintă ulterior sub diferite aspecte, în funcţie de măsurile de îngrijire aplicate. Criteriul de intensitate a lucrărilor de îngrijire este de natură economică, pentrucă acestea sunt scumpe şi se răscumpără numai în regiuni cu păduri puţine şi material lemnos foarte căutat. Volumul la exploatabilitate al unui arboret de molid, provenit din plantaţii rare (1600—2500 buc. la ha), a fost mai mare decât la altul creat tot atunci şi în aceleaşi condiţiuni staţionale, dar cu 6600 indivizi la ha. Dacă însă la volumul din urmă se va adăuga şi volumul materialului obţinut din operaţiuni culturale atunci volumul lui total va fi cu ceva mai mare ca al celor dintâi.

Densitatea iniţială a materialului de împădurire pe unitatea de suprafaţă mai este strâns legat şi de starea generală a staţiunii.

In general, densitatea iniţială este influenţată de următorii factori: 1) proprietăţile biologice ale speciilor ; 2) condiţiunile economice locale ; 3) condiţiunile staţionale; 4) starea de îmburuenire a suprafeţei de împădurit ; 5) regimul şi tratamentul de viitor al

masivelor create, precum şi scopul economic al gospodăriei respective.

V. Lis.

C. D.: 634.957.72 B. F.: 23.33

CRAMAROV, I. I.: *Metode de împăduriri şi regenerarea pădurilor în lunca inundabilă a Donului.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 17—23.

Arboretele naturale ocupă pe malurile Donului o fâşie de 1—6 km lăţime, des întreruptă de porţiuni despădurite. S'a dovedit că porţiunile de rău apărate de păduri sunt mai bogate în apă şi peşte, au mai puţine bancuri de nisip şi sunt mai puţin expuse la eroziuni decât malurile neîmpădurite.

Împădurirea luncii inundabile a râului se poate face prin: lucrări de cultură a pădurilor existente şi prin împăduriri noi. Acestea din urmă se fac prin butaşi, sade, îngroparea nuelelor culcate şi unele în picioare. In locuri des inundate, sadele mari de salcie dau un procent mai mare de prindere, nuelele au însă avantajul că, odată prinse, formează arbore cu trunchiul drept, perfect, bun pentru mai multe întrebuinţări. S'au mai făcut încercări şi cu plantaţii de vară, cu material de împădurire păstrat în diferite condiţiuni de întârziere a vegetaţiei, cel mai bun dovedindu-se acela păstrat în gropi, la adâncime de 0,5 m. Procentul de prindere a materialului astfel păstrat a variat între 15% şi 33%.

Incercări cu plantaţii prin diverse metode s'au mai făcut şi toamna (1937) şi anume prin butaşi, sade, nuele culcate, îngropate complet sau cu vârful neîngropat, butaşi de plop, cu rădăcini, etc. Materialul în cauză a fost bine condiţionat, iar terenul din tăbliile de încercare, prelucrat după regulile tehnice moderne. In condiţiuni favorabile de timp, din toamnă până în primăvară, procentul de prindere, pentru toate metodele, a fost la 1 Iulie de 100%. Mai târziu însă, declanşându-se o perioadă de secetă a început pieirea puieţilor, mergând până la 50% pierderi. Se descrie apoi felul cum s'au comportat la secetă şi căldură diferite specii, arătând că rezultatele cele mai bune le-a dat salcia, plantată în nuele culcate cu ambele capete neîngropate. Examinarea tăbliilor, la 1 August 1940, a demonstrat că rezultatele cele mai slabe le-au prezentat butaşii de plop piramidal, cărora li s'a uscat partea aeriană în proporţie de 90% şi în urma cărui fapt coletul puieţilor a început să lăstărească în tufe de câte 5—8 buc.; la celelalte metode încercate, masivele s'au închis complet, inclusiv ulmul, marcându-se 35—37% pierderi din numărul iniţial de puieţi (butaşi, etc.). Se dă apoi descrierea detailată a felului cum s'au comportat salcia, plopul (piramidal-canadian-negru), velnişul, stejarul, frasinul, comun, caisul, arţarul american, arţarul tătăresc, paltinul de câmp, caragana, etc., în toate anotimpurile anilor 1938—1940, notându-se că pe locuri mai ridicate şi neinundate (grinduri) aproape că n'au avut loc pierderi. In ce priveşte cultura propriu zisă a pădurilor existente, rolul primordial se atribue aci regimului şi în special modalităţii de tratament, — regenerarea prin lăstari, atrăgând întreaga atenţie a silvicultorului, mai ales atunci când este vorba de rezistenţa la inundaţii. Observaţiile făcute mai mulţi ani de-a-rândul asupra tăierilor principale — rase şi în scaun — precum şi celor de operaţiuni culturale au demonstrat că sistemul tăerilor în scaun este şi anticultural şi antieconomic, căci speciile moi suportă foarte bine acoperirea cu apă chiar şi în timp mai îndelungat.

Se trag concluziile că:

a) culturile de salcie, plop negru, plop de Canada şi velniş nu suferă de pe urma acoperirii cu ape de inundaţie;

b) metoda cea mai bună de împădurire cu salcie este aceea de a pune pe fundul brazdelor de arătură nuele culcate, lăsând capetele neîngropate, apoi aceea cu butaşi, în sfârşit cu nuele subţiri în picioare; sadele trebue excluse;

c) în urma şederii îndelungate sub apă, partea aeriană a butaşilor de plop piramidal se usucă;

d) frasinul comun, arţarul american, arţarul tătăresc şi stejarul suportă destul de uşor inundaţia de primăvară; ele trebue cultivate pe grinduri inundate numai periodic, primăvara, vara şi toamna;

e) paltinul de câmp, caisul şi caragana nu suportă acoperire cu apă;

f) semănăturile de ulm şi plop negru trebue făcute imediat după retragerea apelor şi numai cu seminţe foarte recent adunate;

g) întrucât cioatele de salcie, plop negru, velniş şi sălcii-arbuşti suportă foarte bine acoperirea cu apă un timp îndelungat, — tăierile în arboretele respective se pot face atât în perioada de toamnă, cât şi iarna.

V. Lis.

C. D.: 634.957.3 B. F.: 23.34

BRANDE, I. D.: *Folosirea specificului mediului la împădurirea viroagelor şi râpelor.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5 pp. 37—44.

Ministerul Gospodăriei Forestiere are de făcut lucrări de corecţiune şi împădurire a 386 mii ha de râpe şi viroage. La executarea lucrărilor silvice de corecţiune, nu s'a ţinut seama totdeauna de specificul terenului respectiv. Aceasta s'a resfrânt mai întâi asupra alegerii speciilor, rezultând că nu se poate folosi una şi aceeaşi specie în orice condiţiuni de relief şi orientare geografică a locului unde se execută împădurirea. Se fac următoarele recomandaţiuni:

1) Pe coastele râpelor şi despresiunilor erodate, împădurirea trebue să pornească dela porţiunile în care condiţiunile de împăduriri în ce priveşte expoziţia, reliefui şi solul sunt cele mai favorabile şi anume: a) porţiunile inferioare ale coastelor, albia şi părţile de jos ale pantelor; b) cursul superior al râpei şi în special porţiunile cu teren puţin spălat şi depresiuni; c) pe restul cursului şi până la gura râpei se vor împăduri în primul rând părţile inferioare ale coastelor, resturile de albie (fund), depresiunile, precum şi porţiunile umbrite şi cu teren puţin spălat; d) părţile inferioare ale pantelor situate deasupra originei efective a râpei sau văii. Restul porţiunilor se vor lăsa neatinse spre a fi împădurite în mod natural pe cale vegetativă sau din sământă.

2) In funcţie de poziţia porţiunii respective de împădurit, terenul se va prelucra în benzi, cuiburi, tăblii;

3) Se vor experimenta însămânţări şi plantaţiuni în porţiuni dispuse în formă de caroiuri de şah şi plantarea (semănarea) în cuiburi.

Se dau apoi detalii tehnice asupra mărimii cuiburilor, tăbliilor, etc., cantităţii de material de împădurire la unitatea de suprafaţă, etc.

V. Lis.

C. D.: 582.475 (Pinus): 634.957.44

B. F. 12.25.5 (Pinus): 23.34

GORDEEV, A. V.: *Pinul de Crimeea pentru împădurirea nisipurilor din zona de stepă.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 89—92.

Din cele două specii de pin — pinul comun şi pinul de Crimeea — experimentate în lucrările pentru fixarea nisipurilor mişcătoare, pinul de Crimeea este de preferat, pentru că are un sistem radicilar mai bine desvoltat şi puieţii au o capacitate mai mare de prindere. In primii trei ani după plantare, pinul creşte foarte puţin în înălţime, desvoltându-şi în acest timp rădăcinile; după 4—5 ani porneşte brusc şi creşterea părţii aeriene, ajungând uneori, până la 102 cm creştere în înălţime, într'un singur an, — în medie 40 cm. — Procentul de prindere a puieţilor a putut fi extins până la 99%, chiar şi pe vârful mameloanelor de nisip de 6 m, puieţii fiind prevăzuţi cu

apărători speciale împotriva sburării lor odată cu nisipul. In masive închise (pe nisipuri adânci şi soluri îngropate), pinul de Crimeea păstrează până la 60—70 ani coronamentul des, bine îmbrăcat pe cea mai mare parte a trunchiului, ceea ce constitue un avantaj însemnat, căci un asemenea coronament, umbrind bine solul şi împiedicând accesul vântului, contribue la păstrarea umidităţii în orizonturile superioare ale solului; în arboretele de pin comun cu coronament mic sau desvoltat numai pe vârful trunchiului, solul, chiar la consistenţa de 0,7—0.8 a pinului, se acoperă cu vegetaţie erbacee deasă, în special de graminee. Pinul de Crimeea nu are ani excepţionali de sămânţă, ci fructifică în fiecare an. Seminţele sunt mari cu bobul plin, cu o mare putere de germinaţie şi energie de încolţire. Plantele tinere aflate sub protecţia sigură a acoperişului matern se prind cu succes şi formează baza arboretelor noi. Pinul de Crimeea este şi foarte bogat în răşină. Datele Institutului central de cercetări şi experimentaţie în gospodăria forestieră, culese în arboretele de pe nisipurile „Aleşchi" au demonstrat că productivitatea în răşină a pinului de Crimea este de 1,5 ori mai mare ca a pinului comun, că începând dela vârsta de 20 ani şi timp de 50 ani, acest pin se poate exploata în fiecare an pentru răşină. In noile arborete ce se vor crea pinul este esenţa care întruneşte un şir de calităţi superioare : proprietatea de a fixa nisipurile, o mare rezistenţă la vânturi, secetă şi multe din maladii, creşterea rapidă, fructificaţia abundentă, buna calitate a lemnului şi însfârşit mare productivitate de răşină.

V. Lis

C. D.:6ţ4.956.6:582.475 (Pinus): 582.623
B.F.:23.5:12.25.5 (Pinus): 12.26.41

SMIRNOV, V. E. : *In chestiunea luptei între specii la pin şi Salix acutifolia Wild.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră. 2, 1949, Nr. 6, pp. 39—47.

Salcia de nisipuri *(Salix acutifolia)* este o specie premergătoare pinului în lucrările de împădurire a locurilor goale (semipustiuri şi rarişti de pin) din Altai. Plantată în fâşii serveşte ca o stavilă contra vântului, adunând şi reţinând în acelaşi timp zăpezile, nu numai în fâşii, dar şi în spaţiile dintre fâşii. Pinul nu s'a putut prinde decât în urma stăpânirii şi ameliorării solului prin *Salix acutifolia* plantată în special în fâşii mai late. Pinul începe să se instaleze în mod natural sub protecţia salciei — începând din interiorul fâşiei de salcie — în anul al 3—4-lea după ce salcia a pus complet stăpânire pe sol. In procesul de instalare a pinului se disting două perioade : 1) creşterea izolată a indivizilor de pin, protejaţi de salcie (ajutor reciproc); 2) depăşirea cadrului de ajutor reciproc, care se trasformă într'o luptă acută între pin şi salcie, terminată prin completa înlăturare a salciei, când pinul ajunge la vârsta de 8—10 ani. Fenomenul este mai puţin pronunţat când plantaţiile de salcie s'au făcut la 40-50 m depărtare de arboretele de pin rărite şi mai puţin activ pe măsura îndepărtării noilor sălceturi de sursa de producere a seminţelor de pin.

Pinul care a eliminat salcia este desvoltat complet, normal, are o tulpină bună şi sănătoasă, sistemul radicilar bine desvoltat. Când însă salcia a fost de o consistenţă mai plină (dela 0,7 în sus), pinul se luptă mai greu pentru lumină, deşi până la urmă răzbeşte în etajul dominant, chiar şi fără degajare artificială, ceea ce are deobiceiu loc, cu începere dela vârsta de 7—8 ani. Rezultatele obţinute au permis ca pinul să fie însămânţat sub masivul de salcie şi pe cale artificială, acolo unde plantaţiunile de salcie n'aveau în apropiere seminceri de pin. Se experimentează însămânţări artificiale cu diferite cantităţi de seminţe de pin (1, 2, 3, 4 kg. ha), şi dacă seminţele semănate mai trebue sau nu artificial acoperite.

Raporturile între pin şi *S. acutifolia* sunt o confirmare a principiilor lui T. D. Lâssenco despre existenţa luptei precum şi a ajutorului reciproc între specii..

V. Lis.

C.D.: 634.953.6 B. F.: 24.4

EITINGHEN, G. R.: *Impădurirea platoului rus din zona centrală a părţii europene a URSS.* Lesnoe Hoziaistvo, (Gospodăria Forestieră), 2, Nr 5, 1949, pp. 99—100.

Conform decretului din 20.X. 1948 pe acest platou, care cuprinde ţinuturile Voronej, Cursk, Orel şi Tambov, se vor înfiinţa peste un milion ha de perdele forestiere de protecţie. Lucrările se vor aşeza în special pe cumpenele apelor, pentru a se micşora scurgerea apelor la suprafaţă şi a se spori astfel infiltrarea lor în sol. Perdelele vor avea direcţia perpendiculară pe coastele situate dealungul liniilor de despărţire a apelor. Lăţimea lor va creşte pe măsura trecerii din basinele de râuri mici în cele mari, ajungând în capul cumpenei apelor din basinul Volgei până la 500—550 m. Se vor crea şi perdele pentru stăvilirea puterii curenţilor de aer, cu lăţimea de 10—12 m, situate în stepele Ucrainei şi în regiunile Volgei de jos. Şi mai înguste pot fi perdelele auxiliare, a căror menire principală este de a acumula zăpezi. Baza compoziţiei amestecurilor ce vor forma viitoarele arborete trebue să fie stejarul, frasinul, mesteacănul, pinul şi laricele siberian ; se va exclude cu desăvârşire arţarul american. Din arbuşti se va întrebuinţa arţarul tătărăsc, caprifoiul, caragana, alunul, liliacul etc. Perdelele pentru reţinerea apelor trebue să fie dense, cu cel puţin 10 mii puieţi la ha; în celelalte fâşii, numărul puieţilor poate fi de două ori mai mic. In mod obligatoriu trebue plantate toate drumurile şi împodobite cu plantaţii de arbori, fermele, curţile colhoznicilor etc.

V. Lis.

3. Exploatarea pădurilor, tehnologia forestieră, industria şi comerţul lemnului, transporturi şi construcţii forestiere.

C. D.: 634.982: 634.93 B. F.: 32.23

PERFILOV, M. A.: *Insuşirea rapidă a metodelor de exploatare a troliurilor pentru corhănitul lemnului — problema de onoare a exploatărilor de păduri.* Lesnaia Promâşlenosti. (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 8, pp. 5—7.

Articolul conţine descrierea organizării corhănitului prin târire cu ajutorul troliului electric tip TL-3.

Pentru deservirea unui astfel de troliu, care scoate trunchiurile de pe un parchet în formă circulară cu o rază de 250 m, este necesară o echipă de 5 oameni. Scoaterea lemnului se face pe rând de pe fâşiile dispuse radial faţă de troliu. Arborii se doboară cu vârfurile îndreptate spre centrul parchetului. La stânga şi la dreapta troliului se construesc două estacade pentru secţionarea trunchiurilor şi încărcarea buştenilor în vagonetele de c. f. f. Scoaterea trunchiurilor se face întâi de pe un semicerc, după care atât troliul cât şi estacadele se întorc pentru a continua corhănitul de pe celălalt semicerc al parchetului. Lemnul târît până la estacade, se secţionează în aceeaşi zi şi se expediază pe c. f. f.

După primele experienţe s'a stabilit că productivitatea unui troliu oscilează între 24—43 m³, atingând în unele zile chiar 65—80 m³. Norma medie de producţie a lucrătorilor care deservesc troliul, a fost în în luna Mai egală cu 9 m³ pentru un om într'o zi de lucru. Aceste rezultate au fost obţinute în Centrul Industrial Forestier „Voljschi".

Autorul articolului consideră că la parchetele cu un volum de 100—150 m³ la ha, se poate realiza o productivitate constantă a corhănitului de 35—40 m³ într'un schimb de lucru, iar la parchetele cu un volum de peste 150 m³ la ha, această cifră poate fi mărită până la 40—50 m³ şi se crede că în condiţiunile de electrificare şi mecanizare generală a

exploatărilor forestiere, această mașină trebue să ocupe un loc remarcabil între celelalte mecanisme similare.

V. Osipov

MILLER B. S.: *Metoda benzii rulante la exploatările forestiere în sectorul experimental Timirazov.* Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 7, pp. 4—6.

Metoda benzii rulante a început să fie aplicată în raza acestui sector, din toamna anului 1948; chiar în cursul primului trimestru al anului 1949 a cuprins 62% din întreg sistemul de producție, iar în cursul trimestrului II, întreg sectorul a trecut la această metodă.

Productivitatea pe 1 om/zi (media pe trimestru) a ajuns la 2,5 m³. Durata ciclului de producție a fost redusă la 3 zile.

Este esențial faptul că s'a asigurat posibilitatea unui lucru neîntrerupt în toate echipele brigăzilor.

La urmă, se descrie modul de inventariere a producției rezultate și modul de plată a tuturor lucrărilor, cum se face recepțiunea și retribuția lucrătorilor în toate fazele de producție.

Totodată se relevă superioritatea *sistemului pe brigăzi și echipe*, față de sistemul *acordului individual*, ce a fost propus de I. V. Kotomihin.

B. Borovschi

C. D.: *634.982: 634.93* B. F.: 32.23

ZAVIALOV, M. I.: *Corhănitul cu ajutorul troliurilor la Centrul Industrial Forestier „Rovdinschi".* Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră 4), 9, 1949, Nr. 8, pp. 7—8.

Articolul conține descrierea organizării lucrului continuu al unei echipe de exploatare, unde corhănitul se efectuează cu ajutorul unui troliu electric cu trei tambure de tip TL-3, prin metoda semi-aeriană, adică folosind un catarg înalt, în așa fel ca începând dela distanța aproximativ de 150 metri dela catarg, vârfurile trunchiurilor încep să se ridice în sus, evitând astfel eventualele piedici. Cu cât catargul este mai înalt, cu atât mai mare este distanța parcursă de trunchiurile cu vârfurile ridicate.

In general, lucrările de secționare, sortare și încărcarea lemnului nu diferă cu nimic de lucrările similare în cazul când corhănitul se execută cu ajutorul tractoarelor, în afară de aceea că echipa care secționează și sortează bușteni, lucrează alternativ pe cele două estacade alăturate: în timp ce se face apropierea trunchiurilor scoase cu troliul pe una din estacade, pe estacada vecină, dincolo de catarg, se procedează la secționarea trunchiurilor scoase înainte. Sortimentele obținute se încarcă direct pe vagonetele c. f. f., fără să fie în prealabil stivuite. Pentru această operațiune a fost folosită macaraua electrică TL—1 cu un tambur, construită de M. A. Zavialov.

Această primă experiență de lucru continuu cu folosirea pentru corhănit a unui troliu cu trei tambure a arătat o creștere importantă a productivității muncii.

V. Osipov.

C. D.: *662.71* B. F.: 33.53

CULIABIN, G. F.: *Automobil pentru transportul lemnului, cu generatorul de gaz, alimentat cu lemne de foc lungi.* Lesnaia Promâșlenosti, (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 8 pp. 13.

Automobilul ZIS—21 pentru transportul lemnului, poate lucra cu un generator de gaz, alimentat cu lemne de foc lungi. Indicii tehnici de exploatare ai acestui generator nu diferă de indicii de exploatare ai automobilelor ZIS—21 prevăzute cu generatoare de gaz de tip obișnuit și care întrebuințează butuci scurți drept combustibil.

Experiențele făcute au arătat că exploatarea noului generator este practică, fiind totodată mai economică din punct de vedere al consumului de combustibil, simplificând și ieftinind totodată pregătirea acestuia.

V. Osipov.

C. D.: *634.986.2* B. F.: 34.26

VÂSOȚCHI, I. V.: *Schema clasificării arboretelor de pin, după productivitatea de rășină.* Lesnoe Hoziaistvo. (Gospodăria Forestieră), 2, 1949. Nr. 5 pp. 49—55.

Factorii de bază care determină producția de rășină a diferitelor arborete sunt: *mărimea diametrului mediu și a lungimii coronamentelor* la arboretele de rezinat, vârsta lor, umiditatea solului și umbrirea acoperișului. Indicatorul numeric al producției de rășină este raportul între producția de rășină pe porțiunea reînoită de scrijelare și valoarea diametrului mediu al trunchiurilor scrijelați, adică producția pe un cm diametru. După mărimea acestui indice, arboretele se clasifică, după o schemă, în 4 grupe. Schema va contribui la ameliorarea organizării muncii la operațiunile de rezinaj, precum și la sporirea remunerației lucrătorilor. Se dau instrucțiuni de felul cum trebue folosită schema în lucrările de teren.

V. Lis.

C. D.: *634.986.2 (47)* B. F.: 3426 (47)

GAMSACURDIA, C. R.: *Posibilitățile rezinajului în URSS.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 52—59.

Rezinajul a luat o mare desvoltare industrială numai în ultimul sfert de veac și este atât de intensiv, încât sunt în vigoare chiar dispoziții cari opresc tăerea arboretelor de pin, înainte ca acestea să fi fost exploatate pentru rășină. Rezinajul în URSS este coordonat în planuri speciale de exploatare a arboretelor de pin, determinându-se timpul, locul și cantitatea arboretelor puse în exploatare. Trebue considerat ca o etapă premergătoare pentru amenajarea regiunilor respective în vederea exploatărilor: construiri de locuințe, mijloace de scosul și transportul produselor prețioase (terpentină, etc).

Planificarea exploatării de rășină nu trebue privită numai prin prisma rentabilității, căci aceasta ar duce la concentrarea acestor exploatări în lucrările cu arborete epuizate, lăsând enormele suprafețe din taiga nefolosite. O planificare chibzuită ar scoate în exploatare neapărat suprafețele imense de pin, exploatate pentru rășină până la epuizare și părăsite apoi fără a fi tăiate, deoarece nu erau suportate investițiile cerute de masivele de pin în cauză.

Din suprafața de păduri apte pentru rezinaj, în URSS, în partea europeană se exploatează numai 24%, iar în cea asiatică numai 10%.

Nu înseamnă însă că centrul de greutate al exploatărilor de rășină și chiar întreaga exploatare să fie sistată în regiunile exploatate de mai mulți ani și deplasată în teritorii noi, ci din contră, pregătindu-se pentru stăpânirea de noi masive, masivele vechi, în care există de ani de zile instalații și amenajări adecvate rezinajului trebue să fie exploatate cât mai rațional, pentru a nu lăsa nimic să se piardă și pentrucă produsele lor sunt foarte rentabile, investițiile respective fiind de mult amortizate, iar tarifele fiind foarte avantajoase.

Perspectivele rezinajului trebue bazate pe: 1) coordonarea completă cu planurile speciale de exploatarea lemnului; 2) exploatarea mai rațională pentru rezinaj a masivelor din grupa II-a; 3) stabilizarea termenelor fixe pentru exploatarea de rășină în anumite regiuni; 4) introducerea urgentă a rezinajului în Republica Carelo-Finlandeză; 5) rezolvarea problemei rezinajului în N și NV; 6) interzicerea executării

planurilor speciale de exploatări la pin, ca în masivele respective să se fi practicat rezinajul.

V. Lis.

C. D.: *634.982.54* B. F.: 37.2

PROCOFIEV, B. M.: *Rostogolirea buștenilor în apă cu ajutorul troliurilor și tractoarelor.* Lesnaia Promâșlenosti, (Industria Forestieră), 9, 1949. Nr. 6, pp. 13—15.

Rostogolirea buștenilor din depozite în apă, în vederea plutăritului, este o operațiune foarte grea, consumând peste 10% din totalul muncii în timpul plutăritului, iar necesitatea de a se efectua într'un timp foarte scurt, o face și mai anevoioasă.

Pentru mecanizarea acestei operațiuni fără pregătiri speciale prealabile, se propune utilizarea troliurilor tip TL—3 și TL—3, prevăzute cu uzine electrice mobile PES—12 și PES—60, precum și folosirea tractoarelor KT—12 și S—80.

Articolul conține descrierea amănunțită a procedeelor întrebuințate în diferite cazuri, în funcție de materialul lemnos manipulat și de mașinile folosite.

V. Osipov.

C. D.: *634.983 : 331.86:* B. F.: 07.3: 38

BEZOBRAZOV, A. S.: *Graficul calendaristic — baza de organizare a lucrărilor de construcții.* Lesnaia Promâșlenosti, (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 6, pp. 8—10.

Practica anilor precedenți și în special a anului 1948, a dovedit că organizarea activității organizațiilor de construcții a fost defectuoasă, din care cauză planul prevăzut nu a putut să fie executat în întregime, iar pe de altă parte nici calitatea construcțiilor efectuate adeseori nu a fost suficientă. Pentru ca în anul curent aceste deficiențe să nu aibă loc, este nevoe să se introducă o severă ordine în executarea construcțiilor, o organizare bine chibzuită a procesului tehnologic, o înregistrare corectă și un control eficace al lucrărilor; la toate acestea contribuie în mare măsură întocmirea prealabilă a unui *grafic calendaristic al lucrărilor de construcții.*

Articolul conține un exemplu al unui astfel de grafic — și anume graficul calendaristic al lucrărilor de construcție a unui drum de automobile, și un alt grafic pentru construcția caselor de locuit, a localurilor pentru cantine și a atelierelor.

Primul grafic conține profilul longitudinal al drumului proectat, volumul lucrărilor necesare pentru tăierea pădurii și scoaterea buturugilor pe traseul viitorului drum, precum și volumul lucrărilor de terasament. Apoi este reprezentată repartizarea lucrărilor de construcție pe întregul an. Lucrările de artă cât și necesitatea în mijloace de lucru atât mecanice, cât și manuale, sunt arătate prin semne convenționale. Schemele descrise sunt însoțite de explicații amănunțite, arătându-se și scara comodă pentru toate elementele graficului.

Un grafic bine întocmit, ușurează mult sarcinile conducătorilor de șantiere, însă nu înseamnează că rolul lor se reduce în acest caz numai la o executare mecanică a planurilor prevăzute. Inițiativa, luarea în considerație a tuturor condițiunilor de lucru și exactitatea în executare — iată sarcinile de mare răspundere ale personalului tehnic.

Se dau și îndrumări în ceea ce privește pregătirea echipelor de lucru după specialitate, a uneltelor manuale și a mașinilor, precum și indicațiunile privitoare la verificarea lucrărilor executate.

V. Osipov.

C. D.: *634.93:69* B. F.: 38.2

GURINOVICI, L. S.: *Probleme de construcții mari în economia forestieră.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6 pp. 60—66.

Gospodăria forestieră rațională presupune și existența de clădiri pentru locuințe, birouri, magazii, hambare, grajduri, garaje, ateliere, pivnițipentru păstrarea semințelor, puncte de observație contra focului, stațiuni de pompieri, radio și telecomunicațiuni, drumuri, poduri, instalații mici portative pentru semifabricate. Tipizarea și standardizarea lucrărilor, făcute după atenta studiere a specificului pentru regiuni și situații cât mai concrete și adecuate scopului construcției respective, precum și adoptarea proectelor tip, coroborate cu fabricarea în serie a pieselor componente sau chiar a caselor întregi, va permite realizarea unor economii masive și va scurta timpul de execuție a lucrărilor respective.. Majoritatea noilor construcții se proectează a se face din lemn, din panouri, piese demontabile, etc. Sunt însă situații când din cauza transportului, este mai rentabil să se folosească materiale locale, — cum este cazul în stepă unde construcțiile se pot face din pământ (lut) cu pae, nuele, piatră, etc. Garanția unei bune și urgente executări a lucrărilor este o bună organizare, necesară mai ales la înființarea de noui obiective: cantoane, ocoale silvice, centre de silvicultură, stațiuni de protecție forestieră, pepiniere mari. Autorul arată apoi cum se face alegerea locului pentru șantierul de construcție și felul cum trebue organizat aceasta.

V. Lis.

C. D.: *634.982.55* B. F.: 38.4

PESTAL, ERNST: *Noi căi de transportare a lemnului cu ajutorul cablurilor.* (Neue Wege der Holzbringung mittels Seil). Mitt. der OHG, 1, 1949, Nr. 1, pp. 11—16, 3 fig.

Transportul lemnului cu ajutorul cablurilor din locul exploatării până la un drum important capătă din ce în ce mai mare importanță..

Se examinează critic diversele instalații de transport cu cable, pe distanțe mici și mari, în diferite condițiuni de teren și forme de exploatare a pădurilor. Se insistă asupra macaralelor tip Wyssen și Skidder. Pentru fiecare tip de instalație se arată raza de acțiune, apoi arboretul, modul de exploatare și materialele cărora se adaptează cel mai bine, consumul de energie și randamentul.

N. Gh.

C. D.: *626.86* B. F.: 38.61

COSCEEV, A. L.: *In luptă cu înmlăștinarea parchetelor exploatate.* Lesnoe Hoziaistvo. (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 18—24.

In Nordul și centrul URSS, înmlăștinarea depresiunilor este un fenomen frecvent, produs de excedentul de apă stătătoare. Pădurea regularizează și previne formarea acestui excedent, fiind un puternic factor de consumarea umidității. Arboretele cu consistență redusă consumă de 1.5 ori mai puțină umiditate, ca acelea cu consistența plină. Tăerea rasă atrage o schimbare bruscă a raportului între apa servită de rădăcini și consumul ei, în sensul că se produce un spor de umiditate la suprafața parchetului, chiar în primul an după tăere. Studiul problemei a fost început pe la 1880 de către G. I. Tanfiliev, dar bazele științifice au fost elaborate între 1920—1930 de către V. N. Sucaciov. Autorul recomandă ca, în urma tăerilor rase, parchetele să fie regenerate, chiar din primul an după tăere, preconizând pentru urgența și reușita regenerării: majorarea numărului de seminceri și rezerve, executarea tăerilor în ajunul anului de sămânță, mobilizarea solului, evacuarea apei excedentare.

Regenerările grăbite pot preveni numai înmlăștinarea porțiunilor în care mlaștinile încă n'au apărut: acolo însă unde acestea au pus stăpânire pe sol, mai ales cele cu humus brut cu pătură cu reacție acidă. (Sphagnum), înmlăștinarea nu se poate opri și preveni numai cu măsuri luate în preajma exploatării. Aci lucrările trebue pornite prin înlăturarea cauzelor

care provoacă formarea de humus acid, în primul rând prin drenare. Drenările sistematice, în urma cărora apa nu mai stagnează decât în şanţuri de drenare, brazdele adânci trase la intervale anumite, provoacă în timp transformarea humusului acid şi se creează condiţiuni favorabile chiar şi pentru regenerarea naturală.

Influenţa favorabilă a şanţurilor mici făcute cu plugul şi întoarcerea brazdei cu rădăcina în sus, începe să se observe la 3—4 ani după arătură, prin apariţia de puieţi instalaţi în mod natural.

V. Lis.

4. Protecţia pădurilor

C. D.: 632.187 B. F. 43

CASIN, K. I. şi GRITENCO, M. V.: *Prevederea incendiabilităţii pădurilor.* Lesnoe Hoziaistvo, (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5 pp. 64—71.

Folosind indicele incendiabilităţii, Prof. Nesterov a construit scara incendiabilităţii literei forestiere.

La calcularea indicilor incendiabilităţii, cantitatea precipitaţiunilor atmosferice căzute nu se ia în considerare, pentru faptul că pătura vegetală din pădure absoarbe umiditatea foarte repede, dar o şi redă în atmosferă foarte repede (tabl. 1). Ceea ce este important în prognostic este de a se şti dacă precipitaţiunile atmosferice vor cădea sau nu în perioada de timp respectivă.

Serviciul de prognosticuri comportă 4 lucrări de bază: 1) referinţe despre starea de incendiabilitate a pădurilor; 2) prevederea referitoare la incendiabilitate în proximele 2—3 zile; 3) prognosticul incendiabilităţii pădurilor pentru perioada naturală sinoptică; 4) prognosticul incendiabilităţii pădurilor pentru o lună de zile.

Pentru prima lucrare, informaţiile sosite se centralizează în linii de acelaş caracter (izolinii), servindu-se de scara pentru calcularea acumulării zilnice a criteriilor de inflamabilitatea pădurilor (întocmită de N. Z. Zubcova).

Pentru lucrarea a doua, se folosesc datele prognosticurilor meteorologice de durată mai lungă. Prognosticul respectiv se obţine din combinarea datelor meteorologice şi a celor rezultate din calculele pentru determinarea indicatorului de umiditate a aerului: indicatorul respectiv se obţine din tabele, cari dau coeficientul de acumularea eventualităţii de incendiabilitate a pădurilor.

Metoda de aflarea datelor pentru lucrarea a treia este aceeaşi ca şi pentru a doua, însoţită de hărţi grafice.

Prevederea incendiabilităţii pentru o lună de zile diferă esenţial de cele două prognosticuri precedente, prin faptul caracterizării calitative a incendiabilităţii pădurilor într'o perioadă sau alta. Ele trebue să aibe forma de consultaţiuni.

Cercetările Institutului Central de prognosticuri pot furniza: 1) prognosticuri de incendiabilitatea pădurilor pentru 2—3 zile, iar pentru perioada naturală sinoptică, acestea se pot emite sub forma de caracterizări cantitative (indicatorul lui Nesterov); 2) prognosticuri de incendiabilitatea pădurilor pentru o lună de zile, se pot furniza momentan numai sub forma de consultaţiuni şi indicarea aproximativă a clasei de incendiabilitate pentru perioada respectivă; 3) la întocmirea prognosticului de incendiabilitatea pădurilor pentru orice perioadă de viitor se vor folosi întotdeauna prognosticurile asupra mersului vremei. Condiţia minimă la întocmirea acestor prognosticuri, este de a se prevedea timpul când vor cădea precipitaţiuni atmosferice.

V. Lis.

C. D.: 632.4/7: 634.953.6 B. F.: 44:45:24.4

SOCOLOV, D. V.: *Combaterea bolilor proprii perdelelor de protecţie.* Lesnoe Hoziaistvo. (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 29—32.

Bolile pepinierelor din stepă sunt aceleaşi ca şi ale pepinierilor forestiere ale pădurilor din zona stepei şi antestepei. Bolile observate la pepiniere se datoresc: situaţiei pepinierei, insuficienţei apei din sol, acţiunii directe a razelor solare, stării de infecţie a solului (*Botrytis, Fusarium, Alternaria*), apropierii pădurii contaminate de boli, buruienilor purtătoare de boli, leziunilor mecanice. Peredele tinere de protecţie suferă mai ales de boli la frunze, uscarea vârfurilor şi lujerilor tinerilor plante. Cea mai frecventă este făinarea la toate speciile de stejar, fiind frecvente şi la acerinee. Pete ruginii la stejar provoacă *Gloesporium umbrinellum* Berk. Ciuperca *Septogloeum* atacă frasinul american. Deformarea şi necroza frunzelor la arţarul tătăresc se datorează ciupercii *Taphrina polyspora*, iar septoriza frunzelor de caragana — ciupercii *Septoria caraganae*. Un mare număr de ciuperci atacă vârfurile la culturile tinere, provocând uscarea acestor vârfuri şi încetinirea creşterilor. In culturi mai bătrâne se găseşte: a) uscarea lăstarilor şi drajonilor la stejar, ulmacee, acerinee, caprifoi, sălcioară; b) putrezirea trunchiurilor şi a rădăcinilor la arţarul american, şi ulmacee; c) putregai de inimă la stejar, mesteacăn; d) lacrimarea speciilor de ulm.

Cauzele principale a desvoltării bolilor sunt: *materialul de împădurire infectat*, solul infectat în culturi, buruenile purtătoare de germeni de boli, lipsa măsurilor de combatere. Măsurile principale de prevenire şi combatere a bolilor sunt: alegerea potrivită a locurilor de pepiniere, analiza fitopatologică a materialului de însămânţare şi tratarea în caz de nevoie cu preparate corespunzătoare, desinfectarea şi desinsectarea dispozitivelor pentru umbrirea puieţilor, uliviarea şi distrugerea buruienilor, arderea frunzelor căzute şi a indivizilor uscaţi, stropiri şi prăfuiri regulate cu fungicide. In perdele se vor folosi puieţi absolut sănătoşi, prăfuiri repetate, în caz de făinări, repartizarea potrivită a esenţelor în amestecuri (nu se va planta larice alături de mesteacăn; pin, de plopi; păr, măr şi sorb alături de ienupăr; caragana nu se va planta la liziere). Se vor executa cu stricteţă operaţiunile de higienă, adunarea şi arderea frunzelor atacate de ciuperci, prăfuiri şi stropiri cu fungicide, tăerea la timp şi arderea crăcilor şi vârfurilor atacate, extragerea şi îndepărtarea arborilor atacaţi, culegerea ciupercilor vămătoare arborilor, înlocuirea speciilor nepotrivite cu esenţe rezistente şi adaptate la condiţiuni staţionale locale.

V. Lis.

C. D.: 632.94: 632.67 B. F.: 077: 45

PANIUCOV, D.: *Combaterea dăunătorilor forestieri prin procedee mecanizate.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 91—92.

S'a construit o maşină universală, OKS, pentru prăfuit şi stropit grădini şi arborete. Maşina reprezintă un căruţ pe două roţi mişcat de tractor U-2 sau SNTZ şi prevăzut cu: reductor cu şaibă motoare, ventilator, pompă, cutie pentru praf, rezervor pentru otravă lichidă, mecanism de pulverizare, remorcă, cadru posterior, transmisie spre mestecători, transmisie cardanică. Este maşina cea mai perfectă din câte sunt în uz astăzi: poate prăfui şi stropi arborii până la înălţimea de 15 m. Productivitatea ventilatorului, până la 2500 m³/oră cu vitesa iniţială de 50 l/mm. Maşina este preţioasă prin faptul că lucrând simultan şi prăfuitul şi stropitul, prin reglare se obţine o prăfuire umezită. In suprafaţă, productivitatea maşinei este de peste 4 ha pe oră.

V. Lis.

C. D.: 632.6 B. F.: 45

BEREZINA, V. M.: *Combinarea nadelor pentru combaterea gândacilor de pepinieră.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră) 2, 1949, Nr. 5, pp. 102—103.

Unii gândaci obişnuesc să se concentreze în pepiniere sub diferite adăposturi. Se fac deci adăposturi-nade pentru a distruge asemenea concentrări. După ce terenul pepinierei a fost bine nivelat şi curăţit complet de orice resturi de ierburi, frunze şi crăci, se pun nade sub formă de pae sau iarbă bine uscată, sub care se pun şroturi de floarea soarelui sau bumbac tratate cu preparate de arsenic. Nadele se pun în tablii de 40 x 40 cm, la distanţă de 6 m una de alta, în primele zile calde după zăpadă, când gândacii încep să se mişte pe suprafaţa solului pepinierei. Pământul se scurmă uşor, punându-se într'însul şroturile otrăvite în proporţie de o lingură de masă (cca 15 g) de fiecare tablie, apoi peste solul astfel otrăvit se aşează iarba uscată sau paele, fixate cu bulgări de pământ, pentru a nu fi sburate de vânt. Se face apoi verificarea periodică a nadelor combinate. Eficienţa măsurii se constată prin compararea densităţii de populare cu gândaci şi larve înainte şi după lucrările de combatere.

V. Lis.

C. D.: 595.788: 582.623: :632.6/7 B. F.: 45: 13.21.85.81.5: 12.26.47

GRECICHIN, V. P.: *Fluturii vătămători ai plopului.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 6, pp. 86—90.

Cauza pieirii sau creşterii nesatisfăcătoare a plopului sunt de multe ori fluturii *Sciapteron tabaniforme* Rott şi *Sessia trophilium apiformis* L. Fluturii atacă plopul negru, canadian, balsamifer, berlinez, mirositor, piramidal, alb şi lavrifoliu. Primul populează de predilecţie cioatele, omizile iernează în galerii de două ori; generaţia bisanuală. În anul al doilea fluturele atacă plopii de orice vârstă şi în orice parte a arborelui. In luncile inundabile, cioatele plopilor au fost atacate aproape 100%, din cari 50%, în urma atacului, n'au mai lăstărit. In galeriile făcute de *Sciapteron* pătrund diferite ciuperci, — de ex. *Fomes ingniarius, Micrococcus populi* Del, etc., — care duc la formarea de tumori şi uscarea cioatelor arborilor, lăstarilor porniţi. Se recomandă măsuri preventive de oprirea importului materialului de împădurire atacat de fluture sau ciupercile care îl urmează; evitarea priciniuirii leziunilor la arborii în picioare, sdreliri, cojiri, ruperi de crăci, etc.; tăerea de jos a cioatelor şi teşirea lor fără aşchie; ungerea cu diverse uleiuri a rănilor deja pricinuite; se poate încerca prăfuirea cu DDT şi hexacloran. Sesia trophilium apiformis atacă mai ales rădăcinile orizontale superioare, la indivizii crescuţi în condiţiuni rele de vegetaţie; îi place să atace şi straturile de repicaj. Se recomandă formări de plantaţiuni dese cu sabarboret, ceea ce va contribuit la scăderea populării, ungerea arborilor şi rănilor ca şi la fluturele precedent; prăfuirea înainte de sbor cu DDT şi hexacloran.

V. Lis.

6. Amenajament. Topografie

C. D.: 634.928.332 B. F.: 61

NICOLAEV, S. F.: *Metoda aerovizuală de cercetare a pădurilor.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 81—83.

Scopul descrierii aerovizuale este cunoaşterea sumară, în timp scurt, a vastelor teritorii acoperite cu păduri necercetate până în prezent, pentru a forma evidenţa resurselor de materie primă. Ea include ridicarea aerovizuală în plan şi descrierea aerovizuală a pădurilor făcute simultan din acelaşi avion. Datele culese la descrierea aerovizuală din avion servesc pentru cunoaşterea repartizării şi stării resurselor forestiere de material brut şi în planificarea măsurilor de interes economic şi industrial pot servi pentru calcule preliminare.

Descrierea aerovizuală a suprafeţelor de minimum 150—200 mii ha dă date sumare care oglindesc starea pădurilor cu o aproximaţie de ± 20%. Pentru suprafeţe mai mari precizia datelor sumare creşte, iar pentru cele mai mici — scade. Precizia lucrărilor este în funcţie de mai mulţi factori, din care cel principal este aerofotogrametria. Metoda aerovizuală are un randament foarte ridicat — într'o campanie de lucru cu un avion se poate cerceta 2.5—3,5 mil. ha, fiind eftină s'a acreditat repede în practica cercetării pădurilor şi în prezent este singura metodă pentru cunoasterea vastelor teritorii forestiere neexplorate a URSS.

Aplicarea cu succes a metodei comportă însă şi câteva condiţiuni de bază (existenţa de aerodroame pe uscat, cadre de specialişti). In paralel se naşte problema aplicării metodei aerovizuale şi la lucrările pentru determinarea schimbărilor survenite în suprafeţe păduroase şi a precizării situaţiei marilor baze (rezerve) de material brut în exploatare precum şi acelor proectate de a fi puse în exploatare. Folosirea aviaţiei pe scara mare este singurul mijloc pentru mecanizarea lucrărilor cu volum mare de munci, cum sunt acelea pentru cunoaşterea fondului forestier.

V. Lis.

8. Organizarea economiei forestiere

C. D.: 634.928 B. F.: 80

COSTIUCOVICI, F. T.: *Pregătirea programelor de lucru cu referinţe speciale la lucrările de organizare şi cele tehnice la centrele de silvicultură.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră) (2, 1949, Nr. 6, pp. 72—73.

Din lucrările pregătitoare pentru elaborarea unui program-plan minimal de lucru, trebue să facă parte: 1) date despre starea şi situaţia generală a pădurilor, în special a celor care intră în rând de exploatare; 2) întocmirea tablourilor de tăeri pentru toate felurile de produse: principale, secundare accidentale; 3) starea pepinierelor existente şi pregătirea terenului pentru pepiniere noui; 4) verificarea situaţiei materialului de împădurire; 5) inventarul suprafeţelor de împădurit şi lucrări de pregătire pentru împădurire; 6) schema şi tipuri de culturi forestiere; 7) mecanismul lucrărilor de împăduriri; 8) întreţinerea culturilor forestiere; 9) evidenţa suprafeţelor mai mult expuse acţiunilor insectelor vătămătoare forestiere — măsurile de combatere; 10) idem pentru incendiile forestiere; 11) evidenţa inventarului pentru lucrările de cultura pădurilor, ridicări în plan, amenajări, etc., 12) propuneri de îmbunătăţiri pentru toate capitolele precedente; 13) schema concretă de organizare pe baze noi raţionalizate pentru câteva lucrări mai importante; 14) elaborarea în mare a programului şi dispoziţiuni generale.

V. Lis.

C. D.: 634.928.4: 332 B. F. 85

VOSCRESENSCHI, D. A.: *Gestiunea autonomă în economia forestieră.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp. 77—88.

Autorul propune, ca în sistemul de finanţare a unităţilor Ministerului Gospodăriei Forestiere să se opereze schimbări radicale: sumele realizate din vânzările de produse forestiere de orice fel să fie atribuite Ministerului Gospodăriei Forestiere, formând un fond pentru finanţarea tuturor cheltuielilor unităţilor forestiere; fondurile rămase disponibile să se verse la Stat ca venit. Unităţile trebue să aibă fonduri de rulment, proporţionale cu volumul şi importanţa lucrărilor înscrise în planul lor. Manipularea operativă a fondurilor de rulment precum şi a celor rezultate din desfacerea produselor pădurii va face ca toate unităţile să fie asigurate cu sumele necesare

pentru lucrările înscrise în plan, inclusiv unităţile, cari n'au venituri proprii.

Avantagiile sistemului ar fi următoarele: 1) perfecţionarea metodelor de îndrumare tehnică a pădurilor, pentru a le mări productivitatea; 2) executarea severă a prevederilor de venituri va asigura desfacerea tuturor produselor înscrise în program; 3) se va ameliora calitatea estimării lemnului în picioare; 4) finanţarea tuturor lucrărilor va fi mult simplificată; se vor putea executa astfel şi lucrările urgente neprevăzute în plan (de ex. înăbuşirea imediată a unei invazii de insecte, udarea pepinierelor în timpul secetelor excepţionale, etc.); 5) depăşirea planului lucrărilor nu va fi stingherită de creditele bugetare, limitate la cifrele din plan; 6) prin posibilităţi mai mari de angajare de personal specializat se va ameliora calitatea lucrărilor; 7) instituindu-se un singur bilanţ — se vor simplifica şi operaţiile respective.

Desavantajul sistemului ar fi că în urmărirea de venituri cât mai mari sunt posibile uneori greşeli tehnice în aşezarea tăierilor. Riscurile sunt însă reduse, pentrucă unităţile forestiere sunt astăzi conduse de oameni, cari posedă o temeinică cultură forestieră superioară sau medie.

V. Lis.

C. D.: *634.928.4: 332* B. F.: 85

NISENBAUM, S.: *Căile de accelerare a rulării fondurilor de rulment.* Lesnaia Promâşlennosti (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 6, pag. 17—19).

Accelerarea rulării fondurilor de rulment are nu numai o importanţă strict financiară: ea atrage în circuitul industrial resurse materiale colosale, care lâncezesc fără mişcare în depozitele multor întreprinderi, permite mărirea volumului de producţie şi reducerea preţului de cost al produselor fără investirea mijloacelor materiale suplimentare, contribuind astfel la accelerarea ritmului producţiei socialiste de mare amploare.

Luând ca exemplu combinatul „Kirov" din oraşul Borisov, pentru fabricarea furnirului şi a chibriturilor, care şi-a luat angajamentul de a accelera în cursul anului 1949 rularea fondului de rulment cu 16 zile, eliberând astfel peste 1,5 milioane ruble, se demonstrează diferite căi pentru atingerea acestui obiectiv. Pentru aceasta, conducătorii combinatului au elaborat un plan de măsuri tehnic-organizatorice, care în linii mari au ca scop: 1) reducerea duratei ciclului de producţie; 2) reducerea consumului materiei prime şi al materialelor industriale pentru o unitate de producţie şi reducerea astfel a rezervelor acestora până la necesităţile normale ale întreprinderii; 3 lichidarea materialelor netrebuincioase industriei; 4) micşorarea rezervelor de producţie gata şi accelerarea vânzării acestei producţii.

Articolul conţine expunerea acestor măsuri şi citează deasemenea deficienţele în funcţionarea combinatului, care au fost astfel lichidate.

In viitor, pentru succesul luptei pentru accelerarea rulării şi eliberarea fondurilor de rulment, în planul economic al combinatului alături de indicii cantitativi şi calitativi ai producţiei, vor fi introduse deasemenea şi însărcinările privind accelerarea coeficientului de rulare a fondurilor de rulment, vor fi stabilite limite fixe pentru rezervele de materie primă şi de materiale industriale principale şi auxiliare, pentru inventar de mică valoare, pentru instrumente, piese de schimb şi pentru producţia neterminată, şi va fi deasemenea introdus un grafic precis de expediere a producţiei gata la depozitele întreprinderii.

V. Osipov.

9. Politica forestieră

C. D.: *351.823.1: 634.9 (47)* B. F.: 92.2 (47)

SOLOVIOV, V. I.: *Codul silvic unional.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, 1949, Nr. 5, pp§ 84—88.

Codul silvic al URSS, din 1923, completat cu noi decrete şi regulamente şi-a pierdut treptat din importanţă ,iar cu începere din 1931, când a apărut Deczia C. C. P. URSS „Despre organizarea economiei forestiere", şi-a pierdut, ca lege generală care normează şi reglementează economia forestiră, orice valoare practică. Imprejurăile economice actuale însă, mai mult ca în trecut, impun necesitatea unui nou cod silvic unional unic, — care să reglementeze întreaga activitate economică şi raporturile respective ale gospodăriei şi industriei forestiere şi să corespundă prin conţinutul său importanţei mondiale a pădurilor URSS. Codul trebue să afirme folosirea integrală a produselor pădurii cu refacerea simultană a fondului forestier, în scopul de a ridica productivitatea pădurilor şi crearea de arborete, care prin compoziţie şi calitate să corespundă cât mai bine exigenţelor economiei naţionale. Viitorul cod să conţină neapărat capitolul, care stabileşte în mod clar şi precis limitele pădurilor proprietatea Statului, date în administrarea Ministerului Gospodăriei Forestiere, menţionând că din fondul respectiv fac parte toate pădurile URSS, cu excepţia pădurilor date în folosinţa colhozurilor şi obştiilor comunale. Actuala împărţire pe zone a pădurilor nu-şi mai are raţiunea; în locul ei trebuie adoptată alta şi anume împărţirea tuturor pădurilor numai în două categorii: a) păduri cu destinaţie specială (toate pădurile de protecţie de orice fel, ca şi rezervaţiunile forestiere); b) păduri exploatabile care, la rândul lor, se subîmpart în grupa I-a — pădurile cu recoltarea unei posibilităţi mai mici decât creşterea anuală, grupa II-a — pădurile cu regim de tăeri normat de creşterile anuale şi grupa III-a — pădurile puţin cunoscute şi acelea neexplorate încă, în care tăierile nu sunt supuse restricţiilor raportului susţinut.

Trebue apoi prevăzută amenajarea obligatorie a tuturor pădurilor, ca şi revizuirea amenajamentelor existente. In pădurile cu destinaţie specială nu se vor admite decât tăeri de ameliorare şi de higienă. Se vor indica apoi şi cazurile când nu sunt numai admise dar sunt chiar obligatorii. In lege se va stipula cum se face calculul posibilităţii pentru toate felurile de tăieri precum şi indicaţiuni normative cu privire la aşezarea tăerilor. Capitole speciale se vor ocupa cu refacerea în timp şi spaţiu a rezervelor de lemn prin împăduriri şi reîmpăduriri cu îngrijirea culturilor forestiere, ameliorarea arboretelor existente sau a celor viitoare, prin introducerea de specii noi preţioase şi repede crescătoare, etc. Un loc special va ocupa Legea din 20. X. 1948 cu privire la împăduriri de protecţie, cu dispoziţiuni de reglementarea aplicării acelei legi.

Noul Cod trebue să cuprindă următoarele 12 secţiuni: generalităţi, administrarea pădurilor URSS, paza pădurilor, organizarea gospodăriei forestiere, exploatarea rezervelor de lemn, produse accesorii, refacerea resurselor de lemn, împăduriri în stepă, măsuri de concurs şi stimulare în păstrarea şi înmulţirea pădurilor, defalcarea de suprafeţe păduroase necesare pentru economia naţională, organizarea şi administrarea pădurilor atribuite colhozurilor, veniturile forestiere şi finanţarea gospodăriei pădurilor.

Pentru reuşita întocmirii nouei legi, la redactarea ei trebue să conlucreze toată opinia publică, oamenii de ştiinţă precum şi cei mai buni specialişti din gospodăria forestieră.

GRANILSCICOV P. A.: *Metoda industrială de construcție a căilor ferate înguste forestiere*
Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 7, pp. 9-11.

Autorul descrie sumar metoda existentă de pozâ a liniei, care nu permite accelerarea mersului lucrărilor prea mult, arătând metoda proprie, așa zisă industrială, care constă în construirea liniei prin porțiuni de linie aduse pe șantier gata montate.

Avantajele metodei noi constau în faptul că montarea porțiunilor de linie prefabricată, permite mecanizarea completă a fazelor de lucru, prin utilizarea ciocanelor pneumatice, bormașinilor electrice, șablonelor, etc.

Prin această metodă se asigură fiecărui muncitor locul stabil de lucru și controlul asupra lucrării, ceea ce ridică calitatea execuției.

Numărul lucrătorilor necesari este mai redus.

Lucrările nu mai depind de intemperii în aceeași măsură ca înainte, și sunt executate mult mai repede, ceea ce reduce și costul lor.

B. Borovschi

CANTOROVICI L. V.: *Alegerea metodelor de tăiere, pentru o producție maximă de cherestea de sortimentele comandate.*
Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră), 9, 1949, Nr. 7, pp. 15-17; Nr. 8, pp. 17-19.

O alegere corectă a metodelor de tăiere are o importanță deosebită, deoarece influențează asupra calității cherestelei rezultate. Literatura de specialitate nu a tratat prea mult problema producției maxime de cherestea în calități comandate. Autorul propune o metodă matematică de întocmire a notelor de tăere, care este și o metodă practică în același timp.

In primul rând, autorul examinează o serie de note de tăere pe diametre utilizabile pentru obținerea cherestelei comandate, și apoi întocmește un tablou comparativ de cantitățile de cherestea obținute dintr'o partidă de 10.000 bușteni, pe diametrele respective. Se analizează apoi datele din tablou și se trece la stabilirea metodei de alegere a notelor de tăere. Metoda constă în aplicarea consecutivă a unor factori de corectare, cari corespund diferitelor grosimi (grupelor de grosimi) de cherestea și duc la majorarea sau micșorarea lotului de cherestea de anumite sortimente, din totalul cherestelei obținute.

In articol sunt date 6 tablouri, cari servesc la găsirea soluțiunii problemei.

La urmă autorul dă exemple care ilustrează practic metoda.

B. Borovschi

REVISTA REVISTELOR

LESNOE HOZIAISTVO

(Gospodăria forestieră)

Nr. 9. Anul 2, 1949

Planul Stalinist de transformare a naturii devine realitate.

Cavalin D. T. — Prin depășirea planului anual de crearea perdelelor forestiere de protecție, să întărim succesele primei primăveri.

SILVICULTURA

Șumacov V. S. — Forma rădăcinilor stejarului în funcție de condițiile de vegetație.

Rahteenco I. N. — Cercetarea sistemelor de rădăcini din arboretele pure și amestecate din pinetele Buzuluce.

Letcovschi A. I. — Semincerii de pin pe parchetele de diferitele lățimi.

Podgurschi P. F. — Silvicultura pe erghene.

Solnțev Z. I. — Exploatări raționale în pădurile de munte ale Caucazului nordic.

Savine A. V. — Factorii ecologici și fiziolgici, care condiționează creșterea arborilor după operațiunile culturale.

Cudreavțev C. A. — Influența cantității precipitațiilor asupra creșterii pinetelor în Republica Socialistă Autonomă Mariischi.

ECONOMIA ȘI PLANIFICAREA

Mihalin I. I. — Metode pentru accelerarea rulării fondului de rulment în gospodăria forestieră.

Fortunatov N. I. — Problemele amenajamentului în URSS.

Crânscaia B. A. — Despre proectul de lege de bază pentru pădurile URSS.

Matveev Motini A. S. — Despre indicele valorii de exploatare al pădurilor.

Tihomirov B. N. — Problemele taxației forestiere.

SCRIU REDACȚIEI

Gradov B. I. — Mecanizarea lucrărilor în gospodăria forestieră.

Ghenchin N. B. — Inmulțirea eucomiei cu ajutorul semințelor — baza succesului ei viitor în silvicultură.

Malinovschi A. V. — Gospodăria forestieră a Germaniei.

Orlov M. A. — Să luptăm pentru scurtarea termenilor transformării naturii.

Crasnoperova E. G. — Tinerii transformatori ai naturii.

CONSULTAȚIA NOASTRĂ

Potapov C. G. — Organizarea lucrărilor la semănăturile prin metode în cuiburi.

Adrianov S. N. — Mecanizarea lucrărilor de ameliorare prin păduri în sovhozul „Gigant"

Comlev P. E. — Practica din lupta cu *Bupalus piniarius.*

Belousov N. D. — Despre culegerea și păstrarea semințelor esențelor lemnoase.

SILVICULTORII DE FRUNTE AI ȚĂRII NOASTRE

Vâhrov V. E. și *Beilin I. G.* — Profesorul Stepan Ivanovici Vanin.

FRUNTAȘII GOSPODĂRIEI FORESTIERE

Bibliografia

Seleznev A. I. — Arborii și arbuștii URSS vol. I. „Angiosperme".

Nr. 10. Anul 2, 1949

Primele rezultate ale împlinirii planului măreței lucrări.

Nichitin P. L. — Rolul stațiunilor de protecție în silvicultura de protecție a regiunilor de stepă și antestepă ale părții europene a URSS.

Vasicov I. G. — Intrecerea socialistă — baza reușitei viitoare în lupta pentru îndeplinirea planului stalinist de transformarea naturii.

Vropaev V. — Tinerii transformatori ai naturii.

SILVICULTURA

Poreţchi M. — Proiectarea perdelelor de protecţie forestiere de Stat.

Jucov A. B. — Pădurile de stejar și importanța lor în gospodăria forestier a URSS.

Tcacenco M. E. — Bazele ştiinţifice ale raționalizării gospodăriei forestiere a RSS Carelo-Finlandeze.

Borovicov V. M. — Eucaliptii și înmulțirea lor.

Samsonov I. — Despre rolul și locul arborilor și arbuștilor fructiferi în perdelele de protecție în sistemul de asolamente agricole furajere.

Borovoi V. I. — Gospodăria forestieră a Republicei Populare Române.

Oranschi N. I. — Phellodendron amurense Rupr.

SCHIMB DE EXPERIENȚĂ

Piatuenco. — Să îndeplinim angajamentele socialiste.

Paniucov D. N. — In preajma plantațiilor de toamnă.

Nosov I. C. — Despre problema contabilității în gospodăria forestieră.

Perehod V. I. — Despre sectoarele de observații în leshozuri și ocoale silvice.

Topcilin S. V. — Părțile gospodărești în leshoz.

Tretiacov N. A. — Practica lucrărilor leshozului Scopinsc în crearea perdelelor de protecție forestiere.

Melihov P. S. — Brigăzi de calitate excelentă.

Pubţov V. I. — Rezistența relativă a diferitelor esențe forestiere contra stricăciunilor mecanice.

Preobrajenschi A. V. — Culturile experimentale ale prof. Oghievschi V. D.

Arbuzov I. A. — Despre maeștrii culturilor forestiere în stațiunile de protecție.

SCRIU REDACȚIEI

Veresin M. M. — Să folosim semințele din localitate.

Afanasiev A. P. — Stratificarea grăbită a semințelor de Elaeagnus.

Danic S. I. — Cultura în cuiburi a pădurii — apărarea sigură a ogoarelor de secetă și vânturi uscate.

Poloneţchi S. D. — Experiența mecanizării semănării în cuiburi a perdelelor forestiere.

Nichitin P. L. — Brăzdar automat pentru acumularea și reținerea apelor de primăvară pe mirişti și ogor.

Nenaşev N. N. — Stejarul în Siberia.

Melnic A. — Despre stratificația semințelor la salba Maaka.

Popov V. V. — Influența operațiilor culturale asupra depozitării zăpezii și topirii ei.

Gaeli A. G. — Metoda „în sfredel" a împăduririi nisipurilor din Cazahstan.

Scalouhov P. I. — Natura nisipurilor și împădurirea lor.

Gluţchi I. I. — Despre vitalitatea puieților.

Cilingarean T. H. — Taxația aeriană a pădurilor și folosirea materialului de microaerofotografii.

Tutencov N. N. — In Ministerul gospodăriei forestiere URSS.

LES I STEPI

Pădurea și stepa

Nr. 1. Anul I, 1949

Pe urmele planului stalinist.

AGRO-SILVO-BIOLOGIA

Vehov N. C. — Influența transfomatoare a arboretelor asupra solului din antestepă.

Haritonov G. A. — Influența silviculturii de protecție agricolă asupra ciclului circulației apei.

Timofeev V. P. — Laricele pentru silvicultura de protecție agricolă.

Nichitin P. D. — Ingrijirea solului și arboretului în arboretele tinere.

Lisin S. S. — Îngrijirea semănăturilor în pepinierele silvice.

Costeacov A. N. — Irigații în regiunea de stepă și antestepă ale părți europene a URSS.

Cuşev V. L. — Metode biologice de luptă cu dușmanii perdelelor de protecție forestiere.

Brande I. D. — Impădurirea râpelor și vâlcelelor.

MECANIZAREA LUCRĂRILOR SILVICULTURALE

Vlasov C. I. — Mașinile și instalațiile pentru crearea perdelelor de protecție forestiere.

SCHIMB DE EXPERIENȚA

Sergheev P. N. — Silvicultura de protecție agricolă în raionul Tovo-Anenscoe.

Petrov A. C.: Perdelele de protecție forestieră în luptă cu seceta.

Adrianov S. N. — Lucrările de ameliorare prin păduri (silvoameliorative) în sovhozul „Gigant".

Belasov A. T. — Ajutorul SMT dat colhozurilor pentru crearea perdelelor de protecție forestieră.

Golovatâi F. P. — S'a făcut începutul.

Garcavcenco S. P. — Primii pași ai L. Z. S.

Piatnițchi S. S. — Puieți preexistenți de stejar ca material de plantat.

Vînocurov C. V. — Tinerii transformatori ai naturii.

Evscenco V. I. — Silvicultura în colhozul Sevcenco, regiunea Semipalatină.

CRONICA

— De la Direcția superioară pentru culturile forestiere de protecție agricolă de pe lângă Sovietul Miniștrilor URSS.

— De la Ministerul Gospodăriei forestiere U. R. S. S.

Nr. 2. Anul I, 1949.

Arboretelor de protecție agricolă — îngrijire atentă și pază.

Tiurin I. V. — Docuciaev, Costâcev, Williams fondatori, inițiatorii sistemului agricol cu ierburi furajere.

AGRO-SILVO-BIOLOGIA

Nichitin I. N. — Stadiile în funcție de vârstă și metodele pentru grăbirea creșterii stejarului în primii ani ai vieții sale.

Tocari L O. — Cultura puieților de pomi cu rădăcini proprii din semințe și butași de rădăcină.

Bogdanov P. L. — Biologia recoltelor și datele de recoltare ale speciei *Betula verrucosa.*

Griţenco I. F. — Influența datelor de recoltare și semănare a semințelor asupra scurtării repaosului germinativ.

Lobanov N. V. — Micorizele și silvicultura de stepă.

Traveni F. I. — Despre acțiunea reciprocă a sistemului radicilar al arbuștilor și arborilor pe solurile de stepă.

MECANIZAREA LUCRĂRILOR SILVICULTURALE

Voevoda D. C. — Buldozerul, folosirea lui în lucrările silviculturale, construcția eleșteelor și iazurilor.

Nasonovscaia Z. S. — Aparatul de stropit și prăfuit, remorcat de tractor pentru culturi forestiere.

SCHIMB DE EXPERIENȚA

Matiachin C. I. — Experiența creării perdelelor de protecție forestieră prin semănare.

Cruglov I. I. — Experiența transformării semipustiului Astrahan.

Haritonov G. A. — Despre efectivitatea îngrijirii și îngrășării la crearea perdelelor de protecție agricolă.

Godneev A. V. — Culturile pinului de Crimeia pe nisipurile Niprului inferior.

Ghenin L. — Experiența lucrărilor agro-silvo-amelioratorilor regionali din regiunea Ulianovsc.

Beliacov V. C. — Experienţa noastră în crearea perdelelor de protecţie forestieră.

NE SCRIU

Protasov P. P. — Depăşim obligaţiile noastre.

CRONICA

— Prin regionale, raioane şi republici.

CĂRŢI NOI

LESNAIA PROMAŞLENOSTI

(Industria Forestieră)

Nr. 8. Anul 9, 1949

Scrisoarea activiştilor din industria forestieră către tov. Stalin.

EXPLOATĂRI FORESTIERE

M. A. Perfilov. — Insuşirea rapidă a metodei de exploatare a troliurilor pentru corhănitul lemnului — este problema de onoare pentru exploatatorii de păduri.

M. I. Zavialov. — Corhănitul cu ajutorul troliurilor la Centrul industrial forestier „Rovdinschi".

M. I. Cuzneţov. — Troliuri cu un tambur la încărcarea lemnului.

Ing. G. M. Parfenov. — Tăierea arborilor la nivelul solului.

NOILE MECANISME PENTRU EXPLOATĂRILE FORESTIERE

A. V. Morozov. — Uzină electrică mobilă de 40 kW. acţionată cu aburi.

G. P. Culiabin. — Automobil pentru transportul lemnului generator de gaz, alimentat cu lemne de foc lungi.

RAŢIONALIZATORII PROPUN:

M. S. Subin: Rigla pentru secţionarea trunchiurilor.

X. Ghiarchin. — Mâner-cârlig pentru transportarea cablurilor de oţel.

PLUTĂRITUL

V. I. Sibalov. — Experienţa mecanizării scoaterii lemnului din apă în legături mari.

PRELUCRAREA MECANICĂ A LEMNULUI

I. V. Cantorovici. — Alegerea metodelor de tăiere, care să asigure producţia maximă a cherestelei de asortimentul cerut (sfârşit, vezi Nr. 7 al revistei).

NE SCRIU

P. Selivanov. — Pentru normele progresive de viteze la plutăritul plutei.

F. A. Perşanov. — Alegerea modelelor de tăiere, care să asigure producţia maximă a cherestelii de asortimentul cerut.

D. Nichitin. — Să intensificăm colectarea cojii de molid.

CRONICĂ. BIBLIOGRAFIE

Novicov A. L. — Prof. Melihov I. S. — La sursele ştiinţei forestiere naţionale.

Cărţi noi.

ZOOLOGHICESCHI JURNAL *)

(Revista Zoologică)

Nr. 2, vol. XXXVIII/1949

E. N. Pavloschi. — Ajutajul ştiinţific al zoologilor şi parasitologilor în înfiinţarea perdelelor de protecţia câmpurilor.

A. A. Nasimovici. — Biologia nevăstuicii în peninsula Kola în legătură cu relaţiile de concurenţă cu hermelina.

I. N. Curajcovschi. — Despre adaptarea copitatelor sălbatece la schimbările peisajului, create prin activitatea omului.

Nr. 4.

E. N. Pavlovschi. — Conferinţa pentru planificarea lucrărilor zologice, în legătură cu plantaţiile forestiere de protecţia câmpurilor, şi a V-a conferinţă de probleme parazitologice, convocată de Institutul Zoologic al Academiei de Ştiinţe URSS.

G. P. Dementiev şi *E. P. Spanghenberg.* — Unele probleme ecologice, în legătură cu popularea de către păsări a plantaţiilor de protecţia câmpurilor.

M. N. Kerzina. — Inmulţirea în masă a fluturelui de stejar (Notodonta trepida Esp.) şi distrugerea lui de către păsări.

VESTNIC ACADEMII NAUC SSSR

Buletinul Academiei de Ştiinţe URSS.)

Nr. 2/1949.

B. B. Polânov. — Rolul lui V. V. Docuceaev şi al lui V. R. Wiliams în ştiinţele naturale şi agricultură

V. N. Sucaciov. — Istoricul luptei pentru împădurirea stepelor noastre (recenzie asupra conferinţei).

Nr. 3/1949.

N. N. Slavianov. — Problemele actuale ale hidrologiei.

— Despre organizarea lucrărilor de cercetarea ştiinţifică asupra plantaţiilor forestiere de protecţia câmpurilor.

LESNAICA PRACE

Praga, anul 28, 1949 Nr. 1.

B. Rychly. — Planul economic de cinci ani în economia forestieră.

E. Hönig: Inventarierea arboretelor prin metoda Hohendale şi întrebuinţarea acestei metode pentru determinarea creşterii curente.

E. Wieko. — Problema lemnelor de foc în lumina economiei mondiale.

M. Malijev-Malijevsky. — Desvoltarea ştiinţei silvice în URSS.

Praga, anul 28, 1949, Nr. 2—3

B. Vincent. — Utilizarea grupărilor de plante în practica forestieră.

A. Prihoda. — Contribuţia ciupercilor la pieirea pinului de munte, *Pinus mugo* Turrn.

E. Hönig. — Inventarierea arboretelor cu ajutorul metodei Hohendale şi întrebuinţarea acestei metode pentru determinarea creşterii curente.

A. Kalandra. — Lupta contra calamităţilor de insecte în plantaţiile forestiere, cu ajutorul prăfuirii din avion.

Inventarierea pădurilor statului în Suedia.

Politica forestieră a Marii Britanii.

Praga, 28, 1949, Nr. 4—5

A. Pfeffer. — Pieirea molidului în pădurile de protecţie din munţi.

J. Pelisek. — Solurile arboretelor de stejar din Moravia de Sud.

V. Fisman. — Muncitorii noştri forestieri.

Praga, 28, 1949, Nr. 6—7

F. Turcek. — Inelarea arborilor de pădure de Dryobates major pinetorum.

J. Svec. — Economia forestieră în concepţia socialistă.

*) Notate numai lucrările ce pot prezenta interes pentru silvicultorii din R. P. R.

J. Kozdera. — Asupra însușirii tehnicii noi de către muncitori în gospodăria forestieră din Cehoslovacia.
F. Korsan. — O nouă formulă simplă de cubaj.

REVUE DU BOIS ET DE SES APPLICATIONS

Nr. 4 (Aprilie). Paris, vol. IV, 1949

Plaisance G. — Pădurea Chaux.
Pouillande M. — Perspectivele de viitor ale industriei de plută aglomerată.
Salomon R. — Fabricarea mobilei.
Schwartz J.— Lemne îmbunătățite. Vânzările maritime.
Thuillier Ed. — Separarea rezultatelor exploatării.

TEHNICI FRANCEZE ȘI STRĂINE

Asamblaje ale șarpantei. Organe de asamblare.
Lemne tropicael. Aboudikro-Sapelli.

CRONICI

Fabrica de cherestea — Școală dela Duchesnay — Canada franceză.
Problemă de cubajul lemnului la bacalaureat.
Bogăția forestieră a Statului Chili.
Exporturile către USA.
Materiile plastice.
Importurile franceze în trimestrul IV 1948.
Bibliografie.

Nr. 5 (Mai)

Număr special consacrat electricității.
Prezentare.
Gaspard, Roger ; Prefață.

1. ELECTRICITATEA IN SLUJBA LEMNULUI

Petitpas J. și *Delanoe R.* — Aplicațiile electricității la mașinile din industria lemnului.
Wilfart M. — O problemă capitală: tarifarea curentului.
Massot G. — Micile centrale hidroelectrice.
Salomon R. — Electricitatea în uscarea lemnului, ventilarea, iluminatul și încălzitul atelierelor.
Collardet J. — Aplicațiunile curenților de înaltă frecvență în industria lemnului în USA.
Villière A. — Aparate electrice pentru determinarea umidității lemnului.
Villière A. — Aparate detectoare pentru localizarea deșeurilor metalice din bușteni.
Legrand C. — Studiul lemnelor și derivatelor lor cu ajutorul razelor X.
Troyon J. — Pericolul electricității.

2. LEMNUL IN SERVICIUL ELECTRICITĂȚII

Dedieu M. — Stâlpul de lemn injectat. Viitorul său.
Schwartz J. R. — Intrebuințarea lemnului în construcții electrice.
Cronici.
Tehnici moderne.

Nr. 6 (Iunie)

Grandval M. — Prefața.
Luzu G. — Pădurile și produsele forestiere în Sarre.
Bee Edgar. — Fabricarea hârtiei din lemne tari în Australia.
Guinier Ph. — Duglasul.
Minot G. — Preciziunea în fabricarea cherestelei.
La Fouchardière. — Lemnul în construcția ambarcațiunilor de agrement.
Salomon R. — Fabricarea mobilei (2).

TEHNICI FRANCEZE ȘI STRĂINE

Lemne tropicale: Dabema.
Lemnul izolant fonic
Notă asupra industrie lemnului în USA.
Brevete.
Asupra utilizării cleiului Kaurit.

CRONICI

A patra sesiune a Comitetului Lemnului.
Tâmplăria în serie.
Cubajul lemnului.
Bibliografie.

Nr. 7—8 (Iulie-August)

Târgul din Paris.
Challot, J.-P. — *Argania spinosa* (L) Skeels.
Plaisance G. — Pădurea Chaux (urmare și sfârșit).
Crestin F. — Turbinele în industria lemnului.
Maheu, Cl.-F. — Depozitul de lemn în America.

TEHNICI FRANCEZE ȘI STRĂINE

Impregnarea lemnului cu rășini sintetice.
Hârtii din lemn cu fibre scurte.
Brevete.
Combustiunea lemnului și a deșeurilor vegetale.

CRONICI

Bernard, Pierre. — Profesioniștii din industria mobilei în fața crizei.
A 125-a aniversare a lui *Ecole Nationale des Eaux et Forêts.*
O conferință despre *Ecole Supérieure du Bois* la Casablanca.
Revue Forestière Française — revista editată de Ecole Nationale des Eaux et Forêts.
Schöne, Maurice. — Cuvinte întrebuințate în profesiunile lemnului.
Bibliografie.
Boisson A. — Progrese în tehnica încleierii.

9—10 (Sept.-Oct.

P. Gauthier. — Imbinări încleiate la șarpantele din lemn.
R. Rol și *J. Venet.* — Carpinul.
J. Barth. — Utilizările lemnului de nuc.
F. Crestin. — Turbinele în industria lemnului.
Cl. Fr. Maheu. — Sculptura mecanică în USA.
J. Collardet. — Aplicațiile curenților de înaltă frecvență în industria lemnului din USA.

CRONICI

Incendiile de păduri din S. E. Franței. Punerea în funcțiune a celei mai importante uzine franceze de făină de lemn. — Calitatea lemnelor atacate de Ipidae. Tehnici moderne.

Nr. 11 (Nov.)

Kasim Sai. — Iranul forestier.
J. Vedrenne. — Industria tâmplăriei în 1949 și prefabricația.
R. Chavance. — Pachebotul Ile-de-France.
Bernard Pierre. — Textilele artificiale și sintetice în Franța și în lume.
Antoine Moles. — Istoria dulgherilor și lucrările lor.
M. Wilfart. — Câteva noțiuni de electricitate industrială relative la stabilirea tarifelor de curent.
F. Crestin. — Turbinele în industria lemnului.
Expoziția de utilaj a Uniunii Franceze.

SĂ ASIGURĂM REUȘITA CAMPANIEI DE ÎMPĂDURIRI

Eforturile depuse de cei ce muncesc în sectorul silvic au făcut posibilă îndeplinirea și depășirea sarcinilor Planului de Stat pe anul 1949, referitoare la ramura silvicultură, creând astfel noi posibilități pentru desvoltarea economiei noastre forestiere, factor important în lupta pentru construirea socialismului în țara noastră.

Mergând pe calea lichidării grelei moșteniri lăsate patrimoniului nostru forestier de trecutul burghezo-moșieresc și pe drumul asigurării lemnului necesar industriei noastre forestiere, în cantități și calități corespunzătoare cu creșterea neîncetată a nivelului de viață al poporului muncitor — Planul de Stat pe anul 1950 fixează sarcina continuării pe o scară lărgită a lucrărilor de împăduriri inițiate în anul precedent, precum și a producției materialului de împădurire necesar viitoarelor lucrări, stabilind în acest sens producerea a 335 milioane puieți.

Noua campanie de împăduriri ce stă în fața noastră trebue să însemneze un nou succes în munca pentru refacerea avuției noastre forestiere, consolidând realizările obținute până în prezent.

Ținând seamă de experiența acumulată, mai ales în cele două campanii de împăduriri desfășurate în cadrul Planului de Stat pe anul 1949, precum și de bogatele învățăminte ale științei și practicii sovietice, să depunem o muncă organizată și precisă, în vederea atingerii obiectivelor fixate pentru campania din primăvara anului 1950. Reușita campaniei de împăduriri depinde, în primul rând, de o superioară și temeinică organizare a tuturor lucrărilor — element de bază în economia planificată, așa cum a fost subliniat de Hotărîrea C. C. al P. M. R. și a Consiliului de Miniștri al R. P. R., din Februarie 1950.

Tehnicienilor de toate categoriile din aparatul silvic le revine sarcina de a depune o muncă însuflețită și încordată în organizarea cât mai bună a procesului de producție, pentru a asigura reușita deplină a lucrărilor silvice. Repartizând cu precizie sarcinile, îndrumând și controlând permanent felul în care se îndeplinesc măsurile luate, folosind în mod adecuat factorii naturali și înfruntând cu dârzenie condițiile potrivnice, executând cu cea mai mare strictețe diferitele operațiuni, după prescripțiunile tehnice și la timpul indicat, veghind ca lucrările să fie de o calitate optimă, ținând seamă că orice întârziere și neglijență poate conduce la greșeli ireparabile și la pagube uriașe, economisind cât mai rațional materialele și mijloacele, muncind cu însuflețire ,— tehnicienii silvici vor izbuti să meargă cu hotărîre pe drumul realizării și depășirii prevederilor planului.

Toți cei ce muncesc în sectorul silvic, trebue să fie însuflețiți de un singur gând, mânați de o singură dorință: să aplice cât mai rapid tehnica nouă, să introducă metodele superioare de producție și desfășurând larg întrecerea socialistă să asigure realizarea și depășirea planului de împăduriri din primăvara anului 1950.

C. D.: 634.956.32 : 528.475 *(Picea)*
B. F.: 23.23.37 : 12.25.5 *(Picea)*

MAI MULTA ATENȚIUNE LA EXECUTAREA SEMĂNĂTURILOR DIRECTE CU MOLID

de N. CONSTANTINESCU

Metoda împăduririi prin semănături directe a fost folosită în ultimii ani, în măsură mult mai mare decât în trecut, în împăduririle din regiunea de munte, deoarece această metodă are numeroase și mari avantajii față de metoda de împădurire prin plantații. Enumărăm câteva din aceste avantaje: lucrări mai ieftine, economisire de brațe de muncă, arborete mai sănătoase, etc. Aceste avantaje sunt mai evidente în regiunea de munte, unde greutățile de lucru sunt mai numeroase.

Pentru ca aceste avantaje să se poată obține este absolut necesar ca lucrările să fie executate în condițiuni tehnice bune, respectându-se întocmai regulile stabilite pentru aceste lucrări și publicate și în „Indrumări tehnice în silvicultură". Nerespectarea acestor reguli are, în cazul semănăturilor directe cu molid, repercursiuni mai grave decât le au greșelile făcute în cazul plantațiunilor. De aceea, rezultatele obținute prin semănăturile directe executate în campaniile de primăvară ale anilor 1948 și 1949, au diferit mult dela un loc la altul. Unde s'au respectat regulile tehnice stabilite, rezultatele au fost bune și foarte bune. Unde nu s'au respectat, aceste rezultate au fost rele. Este deci de mare importanță analizarea greșelilor făcute, pentru ca ele să nu mai fie repetate.

Cea mai des răspândită greșală a fost **efectuarea semănăturilor pe versanții cu expoziție sudică.** Tehnicienii noștri au subestimat re-

percursiunile acestei greşeli şi au expus lucrările la o nereuşită sigură.

Arşiţa din timpul lunilor călduroase ale verii— Iulie şi August —care aici are intensitatea cea mai mare, a distrus o bună parte din puieţii delicaţi — abia răsăriţi — şi fără niciun adăpost. Cei care au rezistat acestei încercări, fiind însă prea mici, cu rădăcina scurtă, au fost descălţaţi de numeroasele variaţii de îngheţ şi desgheţ din timpul primăverii şi s'au uscat.

In adevăr, versanţii cu expoziţie sudică şi în parte şi cei cu expoziţie vestică, sunt cei mai încălziţi. Aici zăpada se topeşte primăvara foarte de timpuriu. Pământul rămâne descoperit, înainte de trecerea gerurilor şi deci noaptea pământul îngheaţă şi ziua se desgheaţă. Această variaţie repetată,fiind însoţită de o variaţie a volumului stratului superficial al pământului, are drept rezultat, scoaterea afară a puieţilor slab înrădăcinaţi.

Pe versanţii cu expoziţie nordică, unde zăpada se topeşte mult mai târziu şi deci acoperă puieţii, pe care îi apără până trece perioada îngheţurilor din timpul nopţii, acest pericol nu există, sau este mult mai puţin vătămător.

O altă greşală care a fost făcută de multe din ocoalele silvice din regiunea de munte, a fost referitoare la **mărimea cuiburilor.** Prin regulile fixate, s'a stabilit ca dimensiuni ale cuiburilor 80—100 cm lungime şi 40—60 cm lăţime. Au fost găsite însă în numeroase puncte, unde s'au făcut semănături directe cu molid, cuiburi de 20—30 cm.

Puieţii de molid, de dimensiuni mici — cel mult 2—3 cm au fost repede depăşiţi de buruenile care primăvara ating aici, în câteva săptămâni, înălţimi de 80—100 cm şi chiar mai mult. Cuiburile fiind mici, buruenile din jur îşi împreună deasupra lor ramurile şi copleşesc complet puieţii, care nu mai primesc nici o rază de lumină.

Dacă dimensiunile cuiburilor sunt mari, aşa cum au fost fixate, chiar dacă buruenile cresc înalte, ele nu pot copleşi puieţii, aceştia primind lumina strict necesară prin deschizătura ce rămâne neocupată de buruieni deasupra lor.

Nu numai atât, dar dacă se respectă dimensiunile fixate, buruenile ce cresc în jurul cuiburilor, pot fi chiar folositoare puieţilor, ele apărându-i de arşiţa puternică din timpul verii.

Pe lângă acestea, cuiburile mici şi odată cu ele şi puieţii din ele, sunt uşor acoperite de pietre, pământ, aşchii, etc., adesea de ploile torenţiale din timpul verii, sau de zăpadă.

O altă regulă, a cărei nerespectare atrage consecinţe grave asupra reuşitei lucrărilor, este **folosirea adăpostului cioatelor** şi al buştenilor rămaşi răspândiţi pe suprafaţa de plantat în urma exploatărilor.

Acest adăpost este de mare folos puieţilor de molid în primii ani. Cuiburile trebue făcute în partea de jos a tulpinii sau a celorlalte adăposturi. In acest mod, cuiburile sunt apărate de a fi acoperite de materiile solide, amintite la punctul de mai sus. Sunt apărate de a fi călcate de vite, în cazul când suprafaţa respectivă va fi păşunată, sau de vânat.

Respectându-se regula ca semănăturile directe cu molid să se facă numai pe versanţi cu expoziţie generală nordică şi cuiburile să se facă în partea de jos a cioatei — sub cioată — se va obţine şi un alt mare avantaj: cioata va adăposti puieţii şi contra arşiţei puternice a soarelui, deci se va obţine o umbrire naturală a puieţilor de care aceştia au nevoe în timpul verii, în special în primul an al vieţii lor.

Pentru ca prin semănăturile directe de molid să se obţină în adevăr arborete sănătoase, trebue să se urmărească deaproape **desvoltarea semin-ţişurilor** create.

Astfel, în timpul iernii, zăpada duce cu ea la vale, în scurgerea ei înceată, dealungul versanţilor, pietre, aşchii, crăci, pământ, care, în parte, rămân peste cuiburile de puieţi. Dacă acestea se lasă unde au fost duse de zăpadă, puieţii acoperiţi pier în scurt timp după topirea zăpezii. Tot zăpada mai poate culca peste puieţi iarba uscată care după cum am văzut, atinge aici înălţimi mari.

Deci primăvara de timpuriu, înainte de începerea oricăror activităţi de cultura pădurilor, trebue revizuite toate suprafeţele cu semin-ţişuri tinere de 1—2 ani şi puieţii acoperiţi să fie eliberaţi.

Tot atunci trebue „încălţaţi" din nou, acoperiţi cu pământ pe rădăcini şi pământul presat uşor la puieţii descălţaţi.

Puieţii care au vârsta de 2—3 ani trebue răriţi, astfel ca cei rămaşi să aibă 30—40 cm depărtare între ei, pentru a se putea desvolta normal.

Rărirea se poate face prin tăerea cu foarfeca a puieţilor mai slab desvoltaţi, oprind în picioare pe cei mai viguroşi.

In cazul când sunt lipsuri în suprafaţa semănată, sau puieţii ce trebue înlăturaţi pot fi folosiţi în vecinătate, aceştia vor fi scoşi cu grijă şi folosiţi fie la completarea golurilor în suprafaţa respectivă, fie la suprafeţe vecine.

In acest caz puieţii ce se scot, nu se scot din vecinătatea puieţilor ce rămân, pentru ca rădăcina acestora să nu fie turburată. Puieţii ce trebue înlăturaţi din vecinătatea celor ce rămân, vor fi tăiaţi, nu scoşi.

Dacă puieţii se lasă deşi, aşa cum au răsărit, ei se stingheresc unii pe alţii şi rămân piperniciţi.

Campania de împădurire de primăvară a sosit. Executarea lucrărilor trebue să înceapă. Sarcinile din Planul de Stat trebue neapărat îndeplinite. Dar, în cultura pădurilor, mai mult ca în oricare altă ramură de activitate, îndeplinirea numai cantitativă a acestor sarcini, fără respectarea condiţiunilor calitative, nu numai că nu aduce un folos economiei generale şi

deci oamenilor muncii, ci aduce chiar pagube, risipindu-se zadarnic banul celor ce muncesc din greu.

Deci atenţiune deosebită la respectarea regulilor tehnice pentru executarea semănăturilor directe cu molid.

Больше внимания посевам ели

Резюме

Посевы ели представляют неоспоримые выгоды, но лишь при условии точного выполнения технических правил. Анализируются ошибки допущенные в прошлом: посевы произведенные на южных склонах, слишком малые размеры гнезд, неиспользование пней для защиты посевов, отсутствие наблюдения за ходом развития культур.

Plus d'attention a l'éxécution des ensemencements directs avec l'épicéa.

Résumé

Les ensemencements directs avec l'épicea présentent des avantages remarquables, mais ils doivent être exécutés en respectant les prescriptions techniques.

On analyse les erreurs commises dans les campagnes précédentes, à savoir ; l'exécution des ensemencements directs sur les versants exposés vers le sud, ensemencements sur des places trop petites, le fait de n'avoir pas utilisé l'abri des souches et le manque de surveillance du développement ultérieur des sémis crées.

C. D.: 634.953.6
B. F.: 24.4

SĂ PĂSTRĂM ŞI SĂ REFACEM PERDELELE FORESTIERE DE PROTECŢIE

de Dr. Ing. ION LUPE

După o statistică sumară, ţara noastră are astăzi circa 5200 ha perdele forestiere de protecţie, vechi şi noi, ceea ce faţă de necesarul de circa 225.000 reprezintă de abia 2.3%.

Dar şi aceste perdele, deja existente, sunt în mare parte degradate prin tăieri abuzive şi deghizate şi prin păşunat sau prin neîngrijirea regenerării lor după exploatare.

Să vedem în ce constau degradările aduse perdelelor de protecţie şi cum trebue remediate:

Unele perdele au fost tăiate raş de foştii proprietari care, aflând despre exproprierea ce urma să se facă, au încercat să ia tot ceea ce se mai putea lua de pe fosta proprietate a lor. In unele cazuri, aceste perdele trecând în gospodărirea unor instituţii sau persoane cu atenţie faţă de avutul poporului, au fost îngrijite şi ferite de păşunat, astfel că ele s'au regenerat mulţumitor, având nevoe acum de operaţii culturale menite să stimuleze creşterea lor în viitor. Asemenea cazuri am întâlnit în multe părţi în câmpiile ţării.

In alte cazuri, după tăiere nu s'a mai ocupat nimeni, nici măcar de a le feri de păşunat, astfel că o parte din perdele se prezintă astăzi total distruse, cu un destul de mare număr de tulpini încă vii, însă cu lăstarii distruşi prin păşunat în diferite grade. Astfel de cazuri sunt de asemeni destul de frecvente şi sunt situate mai cu seamă în apropierea izlazurilor.

O altă categorie o constitue perdelele degradate prin brăcuiri şi exploatări deghizate. Intr'adevăr, unii foşti proprietari şi chiar administraţii de ferme de stat, pentru a se sustrage restricţiilor puse la exploatarea perdelelor de către organele silvice, au tăiat o parte din material sub formă de extrageri de arbori din tot cuprinsul perdelei. In felul acesta, perdeaua se rărea treptat, lăsând dela distanţă aparenţa că e intactă, când în realitate ea putea să fie distrusă într'un grad destul de înaintat. In acest caz, încercarea de lăstărire a tulpinelor tăiate nu a putut duce la rezultate bune pentru regenerarea perdelei, din cauza concurenţei mari a exemplarelor rămase în picioare; lăstarii s'au uscat şi odată cu ei şi tulpinile mame. Alţii au tăiat rândurile interioare ale perdelei lăsând în picioare unul sau două rânduri exterioare şi păşunând apoi spaţiul interior, care s'a înierbat după tăierea arborilor. Rezultatul acestei operaţiuni a fost uscarea lăstarilor şi tulpinilor în porţiunea tăiată şi micşorarea simţitoare a acţiunii protectoare a perdelei.

In fine, o altă categorie o constitue perdelele tinere (de 1—3 ani) degradate prin păşunat, încălcări în timpul muncilor agricole din parcelele vecine, lucrări de întreţinere insuficiente şi nefăcute la timp şi din cauza condiţiilor climatice grele din ultimii ani (secete îndelungate).

Faţă cu cele de mai sus, pentru refacerea perdelelor degradate, şi pentru conservarea şi regenerarea perdelelor astăzi în stare bună se impune ca organele silvice din exterior să acorde o mai bună pază, şi o mai mare vigilenţă când se dau aprobări pentru exploatare, în scopul asigurării regenerării perdelelor, cum şi o mai mare

sârguinţă pentru lucrările de refacerea perdelelor degradate. Pentru conducătorii gospodăriilor de Stat şi proprietarii de perdele forestiere, se impune refacerea cât mai neîntârziată a perdelelor degradate sau distruse şi respectarea întocmai a prescripţiunilor organelor silvice în scopul regenerării perdelelor ce se exploatează.

Pentru refacerea perdelelor degradate şi asigurarea regenerării celor ce se exploatează este necesar :

a) In cazul perdelelor sau a porţiunilor de perdele tăiate ras, cu solul înţelenit şi bătătorit prin păşunat, în care s'au uscat mai mult de 75% din tulpini : să se scoată buturugile, să se are terenul şi să se planteze sau însămânţeze din nou perdeaua. Când numărul tulpinilor vii capabile să dea lăstari sănătoşi e mai mare de 25% se vor scoate buturugile uscate, apoi se va mobiliza solul cu plugul între rânduri şi cu casmaua pe rând, extrăgându-se cu grapa şi cu crocul pirul şi rădăcinile de burueni, se vor recepa lăstarii şi se vor completa lipsurile cu puieţi viguroşi, de cea mai bună calitate, având o înrădăcinare cât mai bogată, ce se vor planta în gropi mari cu solul bine prelucrat. Puieţii se vor planta în toamnă sau în primăvară, imediat după desgheţ, în gropi săpate din toamnă şi se vor recepa primăvara dela suprafaţa solului, prăşindu-se apoi de câte ori e nevoe până la închiderea masivului.

b) In cazul exploatărilor deghizate, prin tăiere rasă pe rândurile interioare, se va lucra la fel ca în cazurile dela punctul precedent, cu deosebire că în primăvara în care se face plantarea se vor tăia şi arborii din rândurile rămase la margine, pentru a se elimina concurenţa prea mare a rădăcinilor în sol. Tăierea acestora nu se va face în toamnă, pentru a servi la acumularea zăpezii pe fâşia de plantat. După tăiere se va mobiliza terenul şi între aceste rânduri, cum şi în lungul lor şi pe partea din afara perdelei a acestor rânduri, şi se vor conduce în aşa fel lăstarii rezultaţi după tăiere, încât ei să nu elimine prin copleşire puieţii plantaţi în complectări.

c) Perdelele regenerate, cu oarecari lipsuri, a căror lăstari sunt degradaţi prin păşunat, se vor recepa prin tăierea netedă şi de jos a tuturor lăstarilor, după care se va ara terenul printre rânduri şi se vor complecta lipsurile cu puieţi viguroşi, ca la punctul a de mai sus, după care se vor întreţine prin praşile de câte ori va fi nevoe şi se va conduce desvoltarea noilor lăstari, prin operaţii culturale, interzicându-se cu desăvârşire păşunatul în perdea.

d) La perdelele regenerate bine, încheiate şi fără lipsuri, cu un număr mare de lăstari la o tulpină şi cu desvoltare bună a lăstarilor, se vor face operaţii culturale, extrăgându-se lăstarii de prisos şi avându-se grijă să nu se descopere solul, astfel ca să se stimuleze creşterea.

e) La perdelele ce se exploatează prin tăiere rasă şi se regenerează prin lăstari se va mobiliza bine terenul după tăiere şi se va prăşi până la închiderea arboretului, după care se vor face operaţiile culturale arătate la punctul precedent, pentru stimularea creşterii şi reglarea penetrabilităţii perdelei.

f) La perdelele în care s'au făcut brăcuiri şi extrageri de arbori, nu se vor face lucrări de refacere decât în momentul exploatării perdelei, când se va lucra după indicaţiile dela punctele a şi b, anterioare. Completarea arborilor extraşi prin plantaţiuni, atâta cât restul de arbori rămân în picioare, nu are şanse de reuşită din cauza concurenţei mari din aer şi sol datorită arborilor din apropiere.

g) Perdelele tinere încremenite, cu solul bătătorit şi înţelenit vor trebui să fie recepate, iar solul arat printre rânduri şi săpat pe rând; pirul şi rădăcinile de burueni extrase şi eliminate din perdea.

Indeplinind recomandaţiile de mai sus, se vor putea aduce în stare de funcţionare eficace o mulţime de perdele forestiere degradate şi distruse sub regimul capitalist, redându-se în acelaşi timp producţiei, suprafeţele ocupate de ele şi care astăzi sunt lăsate aproape în paragină ; se va spori producţia agricolă şi forestieră din regiunile respective şi se va câştiga dragostea şi interesul ţărănimii muncitoare pentru asemenea lucrări, contribuindu-se la construirea socialismului în ţara noastră

Сохранять и восстанавливать полезащитные лесные полосы

Резюме

В РНР полезащитные лесные полосы представляют лишь 2,3% из 225.000 га необходимых в наших условиях.

Из-за плохого ухода, выпаса и замаскированных под разными видами вырубок, которые проводились бывшими помещиками, часть полезащитных полос погибла, а многие из них находятся в различных стадиях деградации.

Указывая, что это плачевное состояние полезащитных лесных полос наносит убытки сельскому хозяйству и является в то же время дурным примером,— автор разделяет деградированные полосы на семь категорий и предлагает конкретные меры для их восстановления и включение в производство.

Pour refaire et conserver les rideaux-abris forestiers.

Résumé

Les rideaux forestiers de protection existents en R. P. R., représentent 2,3% du nécessaire ; celui-ci a été évalué a 225.000 ha. A la suite du mauvais entretien du parcours du bétail et des exploitations deguisées et abusives, pratiquées par les anciens proprietaires, une partie de ces rideaux a été detruite entièrement, d'autres présentant divers stades de dégradation.

L'auteur montre que cet état des rideaux forestiers degradés constitue une perte et un mauvais exemple pour l'économie agricole. Il divise les rideaux dégradés en 7 catégories, en exposant les solution pour leur redressement et mise en état de production.

C. D. : 634.956.53 : 634.956.32 : 582.475 (*Picea*)
B. F. : 23.23.32 : 23.24.25 : 12.25.5 (*Picea*)

PLANTAȚIILE ȘI SEMĂNĂTURILE DIRECTE CU MOLID

Ing. DUMITRU TEODORESCU

Regenerarea pădurilor pe cale naturală, într'o gospodărie forestieră chibzuită, trebue să constitue actul final al ciclului de producție, care coincide cu epoca recoltării produselor principale. Așadar, procesul de exploatare (tăerea arborilor) ar trebui să cuprindă, implicit, și măsurile tehnice silvice care să provoace o însămânțare bogată a pădurilor cu speciile cele mai indicate de stațiunea locală.

Acest deziderat, scump oricărui tehnician încadrat în munca de cultura pădurilor, nu se împlinește întotdeauna, deși speciile forestiere ce populează, în mod natural, pădurile din R. P. R. sunt apte a se regenera singure pe cale naturală.

Pentru înlăturarea tuturor relelor cauzate prin exploatarea și neregenerarea la timp a suprafețelor exploatate, pentru a asigura materia primă necesară pentru cherestea, mobile și alte produse lemnoase, pentru celuloză, pentru fabricarea hârtiei, lemnul de mină pentru exploatările miniere și cel pentru diferitele construcțiuni, mai mult, datorită calităților sale tehnologice și cerințelor crescânde ale consumului, de mărirea standardului de viață al oamenilor muncii, singurul remediu este reîmpădurirea tuturor suprafețelor exploatate, incendiate, brăcuite din zona proprie culturii molidului, prin regenerări pe cale artificială.

Împăduririle cu molid se pot face prin plantațiuni cu puieți crescuți în pepiniere, sau prin semănături directe.

Inainte de a proceda la plantarea puieților trebue să se procedeze la curățirea terenului de resturile exploatărilor vechi, adunându-se toate buturile, crăcile, vârfurile în grămezi așezate pe linia de cea mai mare pantă.

Trunchiurile groase vor rămâne pe loc în poziția în care se află, dar se vor curăța de crăci (cepi). Acești trunchi servesc drept adăpost puieților ce se vor planta, pentru a nu fi spălați sau potmoliți de apele ce se scurg pe versantul muntelui.

Lățimea acestor rânduri de resturi lemnoase nu trebue să întreacă 1,20—1,50 m, întrucât puieții de molid se vor planta în dispozitivul 1,50×1,50 m.

Când suntem chemați a reîmpăduri un teren, trebue mai întâi să analizăm situația specifică a locului, pentru a ne fixa asupra metodei ce o vom întrebuința : plantațiune cu puieți crescuți în pepinieră, sau semănături directe în cuiburi ? Fiecare sistem are avantajele și inconvenientele sale.

Plantarea cu puieți de molid crescuți în pepiniere se face, mai ales, pe terenurile înierbate cu ierburi de talie mare, precum și pe versanții însoriți (S. S. E. — S. V.) unde semănăturile directe nu pot reuși din cauză că puieții abea răsăriți ar fi distruși de arșița soarelui în timpul verii și prin descălțare în timpul primăverii sau al iernii.

Deci, plantațiunile se pot executa pe toți versanții și au o reușită destul de mare, — sigură — dacă se respectă, în totul, tehnica împăduririi.

Nu reușesc plantațiile făcute în terenurile înțelenite, unde nu s'a îndepărtat cu târnăcopul glia și nu s'au făcut tablii (cuiburi mari alungite) de 0,80—1,00 m lungime și 0,50—0,60 m lățime, în care se face apoi groapa propriu zisă de 0,40× 0,40 m. și suficient de adânc ca să cuprindă rădăcina puieților.

Deasemeni, puieții trebue să fie de bună calitate, viguroși, neatacați de insecte sau maladii criptogamice.

Plantarea se face primăvara, devreme, înainte de a porni vegetația. Cele mai bune plantații se fac în solul îmbibat de mustul zăpezii și la adăpostul cioatelor vechi sau trunchilor lăsați nevalorificați dela exploatările vechi.

Să se bătătorească bine pământul din jurul puietului, peste care se va mai pune încă un strat de 2—3 cm pământ afânat.

Pe suprafața gropii este bine a se așeza un strat subțire de mușchi, cetină, care ferește solul de uscăciune, înierbare și s'a dovedit a fi o metodă eficace contra descălțării puieților plantați pe versanții sudici.

Ocolul Cugir, din secțiunea silvică Hunedoara, a respectat în primăvară 1949, toate aceste cerințe și a avut, toamna, o plantație cu o reușită de 98%. De asemeni la Ocolul silvic Tulnici, pe muntele Zboina, precum și la Oc. silvic Vârșag Odorhei, la punctul Suceava.

Nu aceleași rezultate au obținut acele ocoale care n'au respectat toate îndrumările date ; ele au obținut plantații cu multe goluri, lipsuri, care necesită completări masive sau chiar refacerea integrală.

Plantațiile trebue îngrijite, păzite de pășunat și solul mobilizat prin prașile.

Semănăturile directe cu molid sunt, oarecum, limitate la terenurile cu expoziție generală nordică, neinierbate, evitându-se terenurile cu expoziție generală sudică.

In munții Apuseni, datorită condițiunilor mai favorabile și în văile mai strâmte, se pot face semănături directe și pe versanții estici și vestici. In Carpații sudici, pe acești versanți nu se vor face semănături directe, deoarece puieții de molid, firavi în primii ani de vegetație, pot fi ușor distruși de arșița soarelui în timpul verii și prin descălțare în timpul primăverii și al iernii.

Semănăturile directe se fac în cuiburi, la a-

dăpostul cioatelor, buturugilor, resturilor de exploatare.

Terenul se pregăteşte în tăblii (cuiburi mari) alungite pe curba de nivel de 0,80—1,00 m şi late de 0,60—0,80, după gradul de înierbare şi înclinare a terenului.

Pământul trebue bine mobilizat, curăţit de rădăcinile ierburilor, de orice altă vegetaţie şi se nivelează.

Peretele din amonte trebue să fie astfel înclinat ca să se evite surparea pământului, care ar conduce la acoperirea şi la înăbuşirea puieţilor prin aplicarea buruenilor.

In tăbliile pregătite se seamănă sămânţa de molid prin împrăştiere pe toată suprafaţa tăbliei. Sămânţa se acopere cu un strat uşor de pământ cu mâna şi se tasează cu podul palmei.

Distanţa între tăblii, considerată din mijlocul lor, să fie de 1,5 m.

La un ha se fac, prin acest procedeu, cam 4500 cuiburi, în care se seamănă cca 2,5 kg sămânţă, ceea ce revine cam la 0,5 g la cuib, sau 50—60 seminţe.

Sămânţa înainte de semănat se tratează cu minium de plumb, pentru a proteja tinerele plantule de a fi distruse de păsări.

Semănăturile directe cu molid se mai execută şi prin metoda fâşiilor (benzilor), făcute pe curba de nivel, mai ales pe versanţii cu pantă de peste 30°. Solul se mobilizează, în acest caz, pe o fâşie lată de 30—40 cm dealungul curbei de nivel, şi se seamănă ca şi la cuiburi. Distanţa între fâşii variază cu natura terenului 2-2,5 m. Fâşiile se fac continui sau întrerupte.

La semănăturile directe se va folosi când una sau alta din cele 2 metode, ba chiar amândouă pe aceeaşi suprafaţă, aplicând metoda prin fâşii numai pe porţiunile de teren cu pante mari.

Semănăturile directe necesită îngrijiri permanente pentru a asigura puieţilor o desvoltare normală.

In acest scop, acolo unde au răsărit prea mulţi puieţi, o parte din ei se vor scoate şi se vor planta la alte cuiburi, unde reuşita a fost mai slabă, având grijă de a nu scoate puieţii din imediata apropiere a celor destinaţi să rămână pe loc, pentru a nu se deranja rădăcina puieţilor care rămân pe loc.

Nu se recomandă a se face semănături directe de molid prin împrăştiere. Această metodă consumă sămânţă multă, cca 10—12 kg la ha şi nu se poate folosi decât în terenuri neînţelenite, cu solul nebătătorit în timpul exploatărilor şi numai imediat ce s'a tăiat şi ridicat arboretul bătrân. Pe de altă parte, trebue ca molidul să fie în optimul său climatic, adică să se întrunească toate condiţiunile favorabile de sol şi climă.

Ocolul silvic Brodina n'a respectat, în 1949, îndrumările şi a executat semănături directe pe un teren cu expoziţie sudică, fapt ce a făcut ca reuşita să fie redusă, iar lucrarea să fie refăcută. Tot aşa a procedat şi Oc. silvic Găineşti-Baia, la punctul Petroasa. In Oc. silvic Soveja-Putna, pe versantul nordic al muntelui Zboina, s'a lucrat conştiincios şi s'a obţinut o semănătură de molid frumoasă, cu 95% reuşită, de asemeni în Oc. silvic Borsec-Mureş, cu 85% reuşită.

Lemnul de molid are calităţi tehnologice foarte importante, fapt pentru care este căutat ca lemn uşor de lucrat şi destul de trainic în construcţiuni, ca lemn de celuloză pentru fabricarea hârtiei, lemn de mină, etc. Cultura lui este deci rentabilă.

Având în vedere arboretele distruse de vânturi în iarna 1947/1948 şi suprafeţele neregenerate rămase dela exploatările mai vechi, ne revine sarcina de a mobiliza toate forţele şi, cu efort sporit din partea tuturor muncitorilor, şi tehnicienilor, să refacem pădurile de molid cât mai repede şi să redăm producţiei normale toate terenurile lipsite azi de specia indicată de sol, pe care cresc actualmente ierburi sau au năpădit esenţele copleşitoare.

Посадка и посев ели

Резюме

Учитывая необходимость расширения культур ели на вырубленных и невозобновившихся площадок, находящихся в ее ареоле, указываются технические правила которых следует придерживаться при производстве посадок и посевов ели.

Plantations et ensemencements directs avec l'épicéa.

Résumé

Vu la nécessité de l'extension de la culture de l'épicéa sur les terrains exploités et non régénérés, jusqu'à présent, terrains situés dans la zone indiquée pour la culture de cette essence, on montre les règles techniques qui doivent être gardées dans les travaux de reboisement par plantations et par ensemencements directs.

Cititorii sunt rugaţi insistent să comunice, în scris, „Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor din R. P. R." Calea Victoriei Nr. 118, Bucureşti",— lipsurile şi greşelile observate în LEXICONUL TEHNIC ROMÂN, Vol. I

C. D.: 634.956.52 : 631.535 : 582.623 *(Populus)*
B. F.: 23.24.1 : 23.25.1 : 12.26.41 *(Populus)*

RECOLTAREA ŞI SĂDIREA BUTAŞILOR DE PLOP DE CANADA

Cultura hibrizilor de plop, cunoscuţi sub numele de „plop de Canada" a luat o desvoltare apreciabilă în ţara noastră, datorită producţiei lor extraordinare. Aceşti plopi găsesc în luncile râurilor noastre şi în special în lunca Dunării, condiţiuni de vegetaţie mai favorabile de cât în orice altă ţară din Europa. De aceea şi producţia lor este aici mai mare decât oriunde în altă parte pe continentul nostru. Aceste considerente creează necesitatea pentru noi să extindem şi mai mult cultura plopilor amintiţi.

Datorită tot creşterii mari a plopului de Canada, a început să-şi facă loc credinţa printre practicienii noştri că el poate fi cultivat oricum şi oriunde, şi drept urmare se observă o oarecare neglijenţă la executarea operaţiunilor de cultură. Această credinţă este total greşită. Cultura plopului de Canada este o cultură intensivă. Ca să obţinem arbori sănătoşi, care să ne dea material mult şi de valoare, trebue să executăm cu toată atenţia fiecare fază din gama lucrărilor de cultură. In rândurile de mai jos vom trata despre confecţionarea şi sădirea butaşilor în campania de primăvară.

Ca regulă generală, recoltarea butaşilor se face toamna, după căderea frunzelor şi până la sosirea gerului. Numai în cazul când recoltarea nu s'a putut face toamna, din cauză de forţă majoră, ea se face primăvara. In acest caz însă, recoltarea trebue făcută foarte de timpuriu, cu mult înainte de începerea vegetaţiei. Nu este bine să se întârzie, deoarece fenomenul de redeşteptarea vieţii plantelor se produce cu mult înaintea semnelor vizibile (desfacerea mugurilor plantei). Prin începerea acestor fenomene se consumă parte din rezervele de hrană pe care altfel butaşul le-ar folosi pentru formarea rădăcinilor şi a primelor lăstare. Recoltarea şi confecţionarea butaşilor trebue făcută imediat ce s'a îmuiat gerul şi se poate lucra în aer liber. Astfel butaşul va putea folosi întreaga rezervă de hrană acumulată.

Mlădiţele din care se confecţionează butaşii se aleg din arbori sănătoşi, bine conformaţi şi cu creştere viguroasă. Arborii cu creştere neregulată, bolnavi, cu starea de vegetaţie puţin activă, vor fi evitaţi, deoarece defectele lor se transmit şi butaşilor. Se va da preferinţă mlădiţelor ce se pot recolta din puieţii crescuţi în pepinieră, care se plantează la locul definitiv şi care înainte de plantare se recepează.

Se aleg mlădiţe în vârstă de un an, viguroase, cu coajă netedă de 8—12 mm grosime.

Butaşii se confecţionează din partea de jos a mlădiţei, unde lemnul este mai „copt". Partea superioară, şi în special vârful care nu este suficient de lignificat nu se foloseşte pentru butaşi.

Din partea inferioară a mlădiţei se lasă nefolosită porţiunea care a format crăci sau este mai groasă de 12 mm.

Secţionarea butaşilor se face cu foarfeca bine ascuţită. O foarfecă insuficient ascuţită, striveşte ţesuturile butaşului lângă tăietură, porţiune care se usucă şi devine poartă deschisă pentru introducerea putregaiului în arborele viitor. Deci calitatea instrumentelor folosite la secţionarea butaşilor este de mare importanţă. Tăietura se face perpendicular pe lungimea butaşului, deoarece rana produsă este cea mai mică şi deci se cicatrizează într'un timp scurt micşorând astfel pericolul infectării. Tăietura de sus se face imediat deasupra unui mugure — la vârful lui. Să nu se facă mai departe de mugure, deoarece ciotul ce rămâne, pe deoparte, provoacă creşterea strâmbă a lăstarului ce porneşte din mugure, iar pe de altă parte constitue şi el un focar de infecţie pentru viitorul puet.

Tăietura trebue făcută cu grijă, deoarece adeseori când operaţia nu se face cu suficientă atenţie, se taie vârful mugurelui şi deci se distruge lăstarul ce trebuia să pornească de aici.

Tăietura de jos se face imediat sub mugure, pentru a favoriza formarea rădăcinilor. Cea mai potrivită lungime a butaşilor este de 25—30 cm. Butaşii nu pot fi de aceeaşi lungime, deoarece aceasta depinde de distanţa dintre muguri. In nici un caz această lungime pentru terenurile argilo-nisipoase din regiunea inundabilă a Dunării nu trebue să fie mai mare de 30 cm sau mai mică de 25 cm.

Butaşii mai scurţi de 25 cm nu se recomandă, o adâncime mai mare formează puţine rădăcini din calus şi mai multe rădăcini din scoarţă. Dar rădăcinile din scoarţă sunt puţin resistente la uscăciune şi în cazul unei secete nu prea puternice, ele se usucă. De aceea aceşti butaşi dau lăstari primăvara, după sădire, dar în timpul lunilor de vară, care deobiceiu sunt sărace în precipitaţiuni, se usucă.

Butaşii mai scurţi de 25 cm nu se recomandă, deoarece prinderea este ameninţată de vânturile uscate de primăvară, care evaporă apa din straturile superficiale ale solului, înainte ca ei să fi avut timpul necesar să-şi formeze rădăcini suficiente şi viguroase din calus.

Butaşii odată confecţionaţi, se sortează pe lungimi, în legături de 50—100 bucăţi şi se păstrează la şanţ în nisip reavăn până ce timpul devine favorabil sădirii.

Şanţul se face ca şi cel recomandat pentru stratificarea butaşilor confecţionaţi toamna, de 50—60 cm adâncime, lăţimea şi lungimea fiind în funcţie de numărul de butaşi ce trebue păstraţi. Pe fundul şanţului se pune un strat de nisip de 8—10 cm grosime, peste care se aşează un rând de legături de butaşi. Butaşii pot fi aşezaţi şi culcaţi şi în picioare. Este de recomandat a fi aşezaţi în picioare, deoarece astfel nisipul reavăn

pătrunde mai bine în interiorul legăturii de butaşi, îi „îmbracă" pe toată lungimea şi îi păstrează fragezi.

Peste legăturile de butaşi se aşează alt strat de nisip reavăn, de aceeaşi grosime ca şi cel de pe fundul şanţului şi apoi un strat de pământ de 30—40 cm, aşezat bombat deasupra şanţului pentru scurgerea apei.

Butaşii confecţionaţi primăvara stând la şanţ un timp relativ scurt, nu este necesar să se pună trestii sau coceni de porumb pe pereţii şanţului, pentru aerisire, operaţiune absolut necesară în cazul confecţionării de toamnă a butaşilor.

Sădirea butaşilor primăvara se face imediat ce timpul a devenit favorabil acestei operaţiuni, adică atunci când zăpada s'a topit şi pământul s'a svântat suficient ca să poată fi lucrat.

Sădirea butaşilor este prima lucrare de pepinieră în primăvară, ea trebuind să fie făcută înaintea tuturor celorlalte lucrări, pentru a se putea folosi din plin umiditatea inmagazinată în sol de topirea zăpezii.

Butaşii se sădesc în sol desfundat din toamnă la două cazmale. Operaţiunea sădirii butaşilor este amănunţit descrisă în „Indrumări tehnice în silvicultură" pp. 198—199. Aici insistăm asupra a două operaţiuni cari au mai mare influenţă asupra viitorilor puieţi. Despicătura ce se face cu plantatorul C o l e s o v, sau cu cazmaua, trebue să fie neapărat cu 3—4 cm mai adâncă decât lungimea butaşului, pentru ca butaşul să intre în pământ fără nici o frecare. Altfel butaşul este apăsat, este înfipt prin apăsare de lucrător şi-şi zdreleşte coaja la capătul de jos. Se produce astfel o rană, care are urmări nefaste asupra sănătăţii viitorului puet. In general, operaţia sădirii trebue făcută cu multă grijă, pentru a nu produce vreo rană butaşului, căci orice rană provocată acum, are consecinţe rele pentru puieţii ce se produc.

De asemenea este necesar ca plantatorul, când se înfige lângă butaş, pentru a se presa pământul, să se înfigă cu 3—4 cm mai adânc de cât adâncimea la care a ajuns capătul de jos al butaşului. Numai aşa se poate presa bine pământul pe toată lungimea butaşului.

A doua operaţiune asupra căreia insistăm este distanţa la care se sădesc butaşii în pepiniere. Cu cât butaşul are la dispoziţie un spaţiu mai mare, cu atât se desvoltă mai bine, este mai sănătos, este mai viguros. Un spaţiu prea mare însă scumpeşte lucrările.

Până ce Institutul de Cercetări Forestiere va stabili, prin încercările începute în toamna trecută, distanţa optimă, recomandăm să se adopte distanţele maxime prevăzute in „Indrumări tehnice", adică 20 cm/ 35 cm sau chiar 20/40 cm.

N. C.

Заготовка и посадка черенков канадского тополя

Резюме

Культуры канадского тополя, благодаря чрезвычайной его продуктивности, получили в нашей стране широкое распространение

Размножение тополя вегетативным путем производится черенками, которые заготовляются осенью и лишь в исключительных случаях ранней весной.

Автор дает практические указания по заготовке и посадке черенков.

La recolte et la plantation des boutures de peuplier du Canada.

R é s u m é

La culture du peuplier du Canada, vu son extraordinaire productivité, a pris un grand développement chez nous.

Sa multiplication par voie végétative est obtenue à l'aide des boutures que l'on récolte pendant l'automne et, en cas de force majeure, au commencement du printemps.

L'auteur expose des solutions pratiques pour la préparation et la plantation des boutures dans les pépinières.

C. D.: 23.38 : 23.43.7 : 38.64
B. F.: 634.957.9 : 634.948.21 : 627.533.1

IMPĂDURIREA PRUNDIŞURILOR DIN LUNCA RÂURILOR

de Ing. MARIN RĂDULESCU

Condiţiunile favorabile de vegetaţie ale ţinuturilor dintre Carpaţi, Dunăre, Tisa şi Marea Neagră, au făcut ca în trecut ţara noastră să aibă păduri întinse la munte, deal, câmpie şi baltă, iar o parte din ele să ocupe o întindere destul de însemnată şi în actuala regiune de antestepă.

Interesele capitaliştilor, unite cu lipsa lor de înţelegere faţă de pădure, au făcut însă ca multe din pădurile noastre de altă dată, să fie **defrişate** pentru terenuri de cultură agricolă şi pentru păşune. Din nefericire, defrişarea a mers prea departe, deoarece pădurile au fost îndepărtate în multe părţi, chiar de pe coastele repezi şi de pe **malul apelor**, unde prezenţa lor era neapărat necesară pentru fixarea solului şi pentru împiedicarea eroziunilor. Din aceste motive, coastele au început să se năruie şi să se brăzdeze cu râpi şi ogaşe, iar luncile râurilor să se acopere cu prundişuri pe suprafeţe întinse (care însumează mai multe zeci de mii de hectare), în locuri unde pe vremuri erau păduri frumoase, livezi de pomi, păşuni bogate şi fâneţe. Cele mai întinse prundişuri se găsesc în regiunile de câmpie şi deal, unde pădurile sunt puţine sau lipsesc cu desăvârşire, iar nevoia de lemn de lucru şi de foc,

de păşune şi nutreţ pentru vite, de livezi de pomi şi grădini de zarzavat, este mai ascuţită.

In starea lor de astăzi, prundişurile din lunca râurilor, pe lângă faptul că nu aduc niciun folos pentru economia naţională, arată şi starea de înapoere, în care se mai găsesc încă unele din ramurile noastre de producţiune.

Pentru verificarea acestui adevăr, este deajuns să ne aruncăm o privire cât de sumară, când trecem cu trenul prin lunca râurilor noastre mai însemnate: Jiul, Oltul, Vedea, Argeşul, Prahova, Teleajenul, Buzăul, Putna, Siretul, etc. fără să mai amintim de pâraele şi pârâiaşele, ce se găsesc răspândite pe întreg cuprinsul ţării.

Din cauza despăduririlor fără limită din bazinul lor de recepţie, apele din ploi şi topirea zăpezilor au ajuns să se scurgă cu iuţeală la vale, să aducă cu ele aluviuni în cantităţi mari şi să le depună pe şosele, pe căile ferate, pe terenurile de cultură şi în lunca râurilor, sau să roadă fără încetare malul apelor şi să mărească suprafaţa terenurilor neproductive. De aceea e absolut necesar ca, odată cu lucrările de fixarea coastelor degradate, ce se execută acum de Ministerul Silviculturii prin organele sale, să se înceapă şi o acţiune energică şi susţinută pentru punerea în valoare a prundişurilor din lunca râurilor.

Acest gen de lucrări priveşte atât pe silvicultori cât şi pe agronomi, pe inginerii şi tehnicienii din serviciul apelor cât şi pe cei din cadrul Ministerului Energiei Electrice.

Oricum s'ar judeca chestiunea, **lucrările trebue făcute cu concursul şi la adăpostul pădurii,** care dă putinţa să se pună uşor stăpânire pe sol şi să se redea producţiei suprafeţe mari de teren. In acest scop trebue construite canale de scurgere, gărduleţe, lese de mărăcini, căsoaie, pinteni, etc. pentru abaterea apei din albia pâraelor şi râurilor şi pentru înlesnirea depunerii aluviunilor **(colmatare)**, ca după aceea să se poată instala pe cale naturală semănţişuri de salcie şi plop **(renişuri).** Când instalarea pădurii întârzie, crearea ei se poate face uşor şi eftin prin plantaţiuni cu sade de salcie de talie mare (2 înălţime şi 3 — 4 cm diametru). Pe lângă salcie, la crearea pădurii se pot planta cu succes şi puieţi de frasin **(Fraxinus excelsior** L; **F. americana** L şi **F. Pallissae** Wilmot, plop de Canada şi nuc american **(Juglans nigara** L), care cresc repede şi dau lemn preţios în asemenea staţiuni.

Zăvoaele astfel create servesc în largă măsură şi la înfrumuseţarea ţării, la crearea perdelelor de protecţie contra vânturilor şi uscăciunii, pentru interesul agriculturii, la producerea lemnului în regiunile de câmpie şi deal cum şi la procurarea frunzarelor şi mugurilor pentru hrana vitelor pe timpul iernii.

La adăpostul zăvoaelor se poate conduce apoi opera de colmatare pentru înfiinţarea fâneţelor, păşunilor şi grădinilor de pomi sau de zarzavat.

Odată cu aceasta trebue luate măsuri ca pădurile din lunca râurilor să fie neapărat ferite de păşunat, iar cele degradate să fie cât de curând refăcute.

Din cele expuse rezultă clar că împădurirea prundişurilor din lunca râurilor, urmată de colmatare este o operă de mare importanţă pentru economia naţională. Ea trebue înfăptuită pe întreg cuprinsul ţării, atât în lunca râurilor mai însemnate, cât şi în aceea a pâraelor şi pârâiaşelor. Dată fiind importanţa obştească a acestei probleme, socotim că o bună parte din lucrări s'ar putea face prin munca voluntară a ţărănimii muncitoare, Statul urmând să le pună la dispoziţie materialele de împletit, fascinele, sadele de salcie şi puieţii, cum şi îndrumarea tehnică necesară.

Fig. 1. — Butăşire cu salcie în perimetrul Manga (jud. Dâmboviţa).

In ce priveşte lucrările mari de corectarea cursurilor de apă, ele urmează să se facă şi în viitor de către Serviciul Apelor, cu păstrarea regulilor tehnice cunoscute.

Lucrând astfel, fără încetare, timp de mai mulţi ani în şir, vom face productive porţiuni însemnate din suprafaţa acestor prundişuri, mărind producţia forestieră şi contribuind astfel la îmbunătăţirea condiţiunilor de viaţă ale poporului nostru.

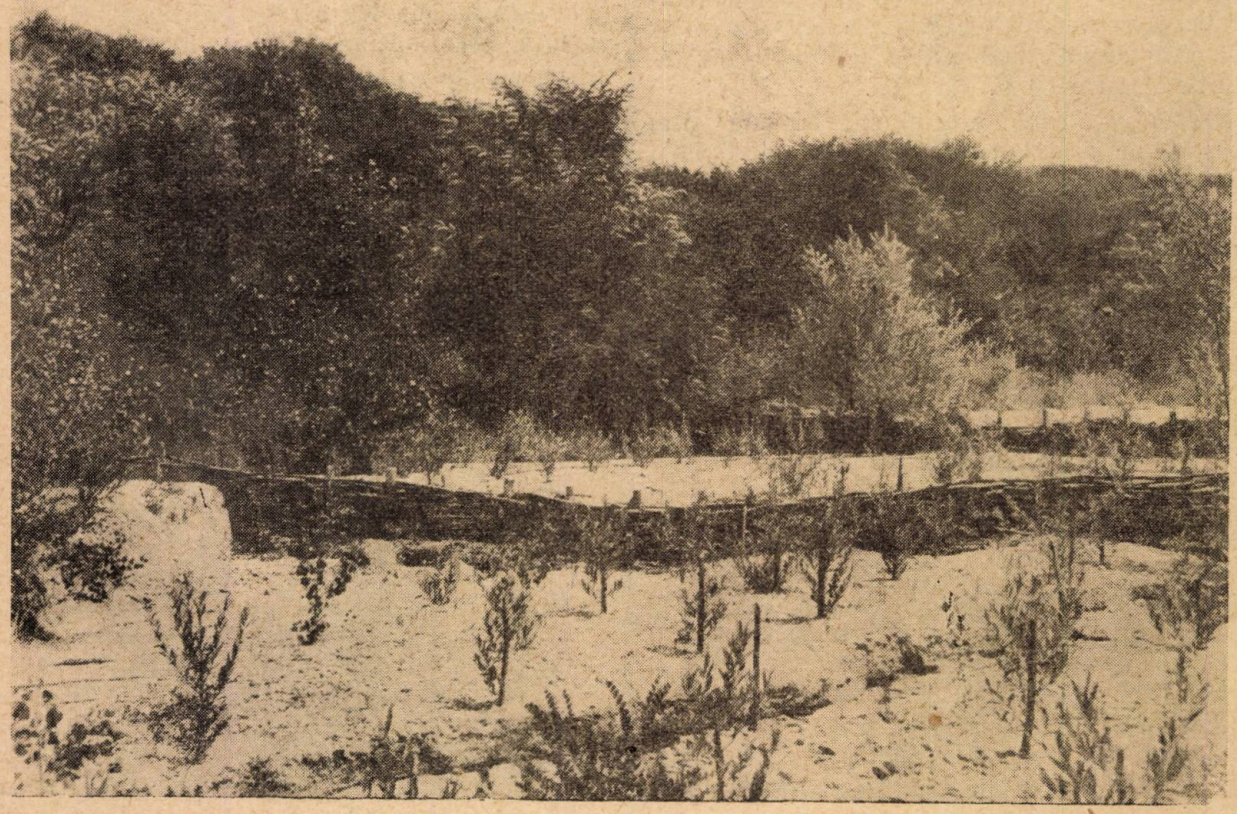


Fig. 2. — Butăşire cu salcie în perimetrul Izvoarele, ravena Valea Adâncă (jud. Dâmboviţa).

Облесение пойм занесенных галькой

Резюме

В недалеком прошлом значительные полевые массивы нашей страны были уничтожены, даже если в ряде случаев они покрывали крутые склоны и берега рек. Вследствие этого, по склонам образовались овраги, а поймы рек покрылись галькой.

Наряду с укреплением склонов с разрушенной почвой, необходимо освоить пойменные пески и гальку. Для этого следует построить лотки и капалы, плетни, ряжи, шпоры и т. д.

При помощи которых, можно будет отвести течение рек и создать условия для аллювиальных отложений, на которых впоследствии образуется самосев ивы и тополя (заросли). Если образование леса самосевом запаздывает, то необходимо прибегнуть к посадкам, высаживая сеянцы ясеня и американского ореха, черенки канадского тополя и ивы.

Под защитой пойменной лесной растительности может произойти кольматаж, благодаря которому создадутся благоприятные условия для образования лугов поименных садов и огородов.

Le boisement des lits des rivières.

Résumé

Dans le passé, beaucoup de nos forêts ont été défrichées, parfois même celles situées dans les bassins de reception. Par suite, les versants se sont ravinés et les lits des rivières se sont comblés d'un amas de cailloux et d'autres materiaux de transport.

Dès qu'on entreprend le boisement des versants dévaleur, il faut passer en même temps à la mise en valeur de ces lits. Dans ce but il faut construire des canaux, des clayonnages, des garnissages, des caissons, d'éperons etc. pour faciliter la formation des alluvions, qui permettront ensuite l'établissement des semis naturels de saute et de peuplier. Lorsque le boisement naturel est en retard, il devient nécessaire d'utiliser des boutures de saule et de peuplier du Canada, des plants de frêne et de noyer noir. A l'abri de ces forêts provisoires, la colmatation peut commencer, pour rendre plus tard le sol ainsi reconstitué, propre pour d'autres utilisations.

631.331/332 : 634.956

A. CATEVA UNELTE IMBUNATĂŢITE PENTRU LUCRARILE DE CULTURĂ A PĂDURILOR

Ing. J. FILIPOVICI

In lucrările de cultura pădurilor, la dealuri şi la munte, din cauza condiţiunilor impuse de teren suntem obligaţi să lucrăm cu unelte manuale. In vederea uşurării acestor munci, la plantaţie şi la semănături directe sub masiv, am făcut adaptări de unelte uşoare cu care se pot face lucrări rapide şi în bune condiţiuni tehnice.

Uneltele au fost confecţionate în iarna 1948/1949, în atelierul Şcolii tehnice din Braşov, cu sprijinul Organizaţiei de bază de pe lângă Secţia silvică judeţeană Braşov şi au fost depuse la Ministerul Silviculturii. Plantatorul descris mai jos, cu prilejul experimentării, a dat rezultate bune, iar muncitorii care au lucrat cu această unealtă, la plantaţii, au fost de părere că unealta este foarte bună, mai ales dacă se lucrează primăvara devreme, când solul este umed şi rece.

1. *Plantatorul manual.*

Plantatorul *(fig. 1)* se compune din trei părţi: mânerul, având la un capăt 3 palete pentru tasarea pământului, iar la celălalt capăt o greblă şi o săpăligă. Piesele plantatorului sunt următoarele :

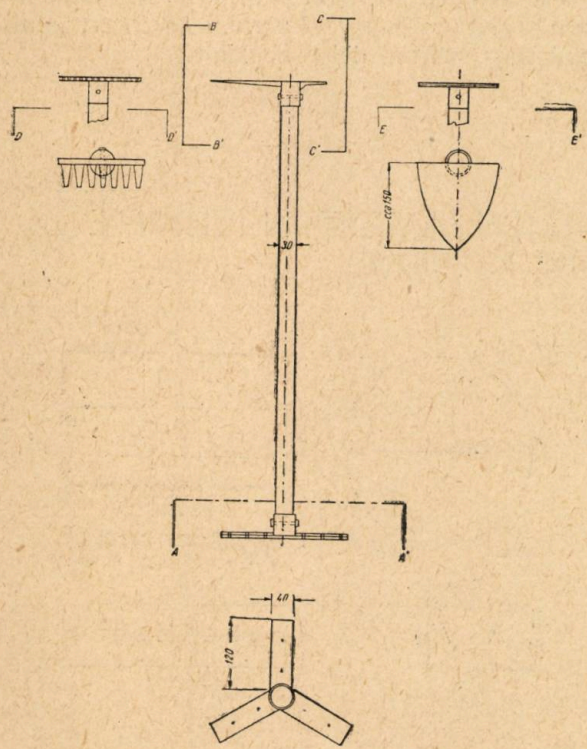


Fig. 1

a) Paletele în număr de trei, confecţionate din tablă de 2 mm, lungi de 12 cm şi late de 2,5 cm. De palete, pe partea inferioară, se fixează tălpi de cauciuc mai lungi şi mai late decât paletele. Tălpile de cauciuc împiedică de a se sdreli rădăcinile şi tulpinile puieţilor cu ocazia tasării pământului. Paletele se fixează de mânerul de lemn.

b) Mânerul de lemn, gros de 3 cm. şi lung de 0,8—1,10 m., după nevoe, adaptat pentru tineretul care în mod obişnuit lucrează la plantaţii.

c) Grebla uşoară, fixată la capătul opus al mânerului cu care lucrătorul trage pământ pe lângă puet, din împrejurimile gropii. Pe lângă greblă se fixează şi o săpăligă uşoară.

Lucrătorul are de făcut următoarele operaţii :

— Fixează puetul cu o mână în groapă şi-l ţine.

— Incepe să tragă pământul uşor cu grebla, sau cu săpăliga, care ajută şi la fărămiţat, cu paletele tasează pământul. Rotind mânerul şi apăsând mereu se ajunge ca pământul să fie bine tasat. Se alternează folosirea greblei cu paletele, în modul descris până se ajunge ca puetul să fie îngropat până la colet.

Eliminând tasarea cu mâna, se ajunge la un randament mare, deoarece această operaţiune este cea mai migăloasă şi oboseşte mai mult prin frigul ce-l îndură mâinile, din care cauză plantatorii îşi îndreaptă mereu mâinile în buzunare, sau suflă ca să se încălzească. In acest fel, folosind acest plantator se înlesnesc lucrările de plantaţiuni care se fac devreme, primăvara, în mustul zăpezii, precum şi toamna târziu.

Presupunem că prin utilizarea uneltei, se vor putea planta 2 pueţi la minut, sau într'o oră — socotind 40' efectiv de lucru — cca 80 pueţi obişnuiţi de pădure, ceea ce înseamnă că într'o zi de lucru de 10 ore se poate ajunge la 800 pueţi. Bine înţeles acest randament este posibil, după adaptarea lucrătorului în folosirea uneltei.

Lucrările de plantaţii făcute cu acest plantator, din punct de vedere calitativ, nu variază dela om la om, iar utilizarea uneltei are de rezultat că gropile sunt efectuate de aceleaşi dimensiuni.

2. *Semănătoare pentru însămânţări directe în pădure.*

Unealta *(fig. 2)* se compune din trei părţi : cutia în care se poartă seminţele, mânerul de care se fixează cutia, având în partea inferioară un dispozitiv care conduce sămânţa în pământ şi care acoperă sămânţa, precum şi dispozitivul de reglarea ieşirii seminţilor din cutie.

Piesele din care este făcută unealta sunt următoarele :

a) Cutia din tablă simplă, având capacitatea da cca. 2/1, în care se pune sămânţa. Forma cutiei este cea din fig. 2.

b) In partea inferioară, cutia are orificiul de scurgerea seminţelor ; acesta este închis cu un disc, având pe el 3 feluri de găuri, de 10 mm., de 20 mm. şi de 30 mm. In poziţia „închis",

discul este menținut de arcul c. Se pot confecționa discuri cu găuri de diferite mărimi.

c) Dispozitivul care face ca discul b să fie

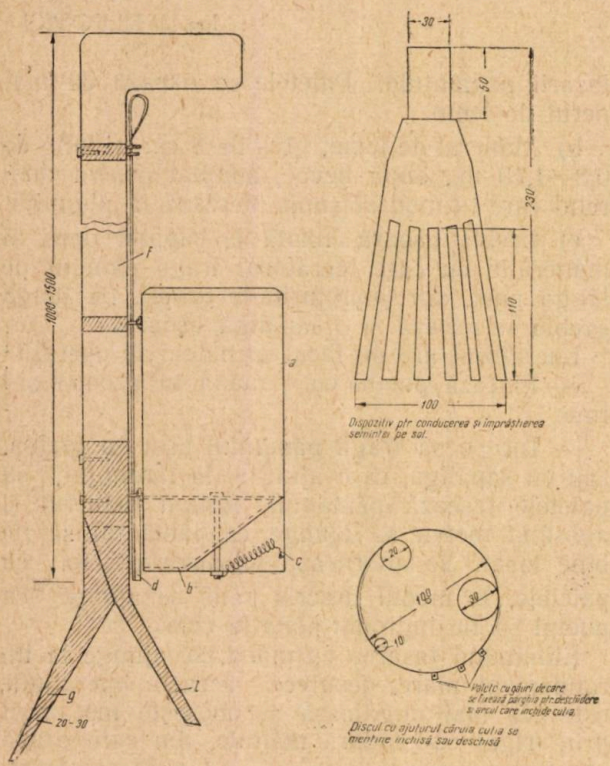


Fig. 2.

mișcat în poziția „deschis". este alcătuit din sistemul de pârghii acționate cu mâna dela mâner, după cum se vede în figură.

d) Dispozitivul care conduce sămânța după ce iese din cutie, având în partea opusă un cioc pentru sgâriat pământul. In cazul că se lucrează direct, fără a se fi mobilizat în prealabil solul, cu ciocul uneltei se face o mobilizare suficientă în sol afânat, ca să poată primi sămânța; aceasta mai ales la semănături directe de brad, acerinee și quercinee.

e) Mânerul de care e fixată cutia și dispozitivul pârghiilor.

Muncitorul are de făcut următoarele operațiuni cu această semănătoare:

— Pune sămânța în cutie și verifică funcționarea discului, având deschiderea potrivită, după dimensiunea seminței folosite.

— Odată acestea făcute, unealta se pune în locul unde va fi cuibul; zgâriind pământul cu ciocul uneltei, se trage de mânerul care comandă discul cu orificii și imediat i se dă drumul; în acest timp iese sămânța, în mod potrivit (10—15 boabe într'un cuib). Se rotește apoi ciocul uneltei, pentru ca sămânța să fie acoperită și după ce se ridică se mai tasează pământul cu piciorul.

Cu ajutorul semănătorii se poate semăna pe minut între 6—7 cuiburi, sau pe oră, — dacă se presupune efectiv 40' — cca. 250 cuiburi. Aceasta înseamnă că într'o zi de 10 ore, se poate semăna 2500 cuiburi, cu această unealtă. Pe lângă aceasta, randamentul calitativ este mult mai bun decât cu sapa. Lucrul este incomparabil mai ușor, nefiind deloc obositor.

631.331 : 634.956.3

B. UN PROIECT DE MAȘINĂ PENTRU SEMĂNAT IN PEPINIERE SEMINȚE MĂRUNTE PE STRAT.

Descrierea mașinei

Mașina constă dintr'un cilindru de tablă, cu diametru de 27 cm. Pe cilindru se fac găuri de 5 mm în diametru, în șiruri distanțate la 15 cm (cât s'a considerat intervalul între rigole — de altfel acesta se poate lua și mai puțin); între găuri rămâne un interval de dimensiunea unei găuri. Deasupra găurilor, în exteriorul cilindrului se așează canele (fig. C), al căror rost este să facă rigola și să conducă sămânță în rigolă. Rigola este formată prin tasarea pământului ce rezultă din greutatea mașinii.

In interiorul cilindrului, tot deasupra găurilor, se așează un oblon din tablă (b), având pe el găuri tot de 5 mm. Acest oblon străbate laturile cilindrului, deoparte și de alta; însă, în timp ce într'o parte (c) fiecare oblon este fixat rigid de câte o spiță (d) fixată de osia (o), celălalt capăt al oblonului este liber, însă de forma din fig. D. Oblonul se fixează în poziția inițială, astfel ca găurile sale să fie pe intervalele dintre găurile cilindrului. Fixarea aceasta se poate a-

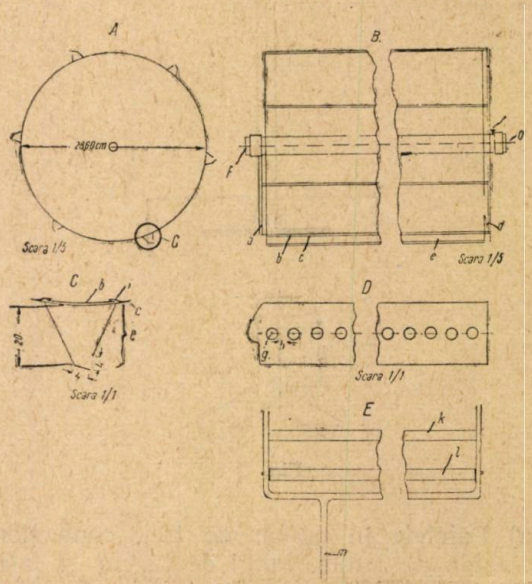


Fig. C.

justa cu șurubul j din fig. B, (bineînțeles toate obloanele celor 6 canele). In interiorul cilindrului

obloanele alunecă între suporturile i din fig. C. Capătul liber al oblonului, când trece în dreptul pârghiei a (fig. B), care face corp comun cu manşonul mânerului — deci nu se învârte — se atinge de acesta şi este împins — forţat — să se deschidă, adică găurile sale ajung să se suprapună cu găurile de pe cilindru. Bineînţeles, deschiderea durează foarte puţin, suficient însă ca să cadă seminţele.

După cum am amintit, de osia maşinei se fixează mânerul având braţul de împins (fig. E) excentric, spre a se putea călca pe cărarea dintre straturi. De braţele mânerului se fixează o scândurică sau perie (k), al cărei rost este de a acoperi rigolele; după ea urmează un mic tăvălug de lemn (l), care tasează rigolele acoperite, fixat şi acesta tot de braţele mânerului.

Lungimea cilindrului este de 1 m, adică atât cât este stratul, iar greutatea maşinii de cca 8 kg, în cazul că s'ar face din tablă de 1 mm (zincată). Se poate construi însă şi din table mai subţiri spre a i se da o greutate mai mică.

Efectuarea lucrului

După ce se potrivesc obloanele şi este asigurată funcţionarea lor din poziţia închis la deschis, se introduce sămânţa printr'un orificiu lateral. Cantitatea de sămânţă, cu greutatea maşinii, să ajungă la cca 10—12 kg.

Având stratul făcut se aşează maşina pe strat şi se împinge. Prin greutatea maşinii canelurile fac rigole şi în momentul când rigola este făcută se deschide şi oblonul lăsând să cadă sămânţa (cca 200 seminţe din cele 100 de găuri); prin experienţe s'ar putea determina mărimea găurilor pentru diverse seminţe ca molid, salcâm, etc. Seminţele căzute în canelă ies prin orificiul ei şi rămân în rigolă. In urma cilindrului urmează scândura de acoperit, care acopere rigolele, care sunt apoi tăvălugite uşor de tăvălugul de lemn.

In ceea ce priveşte rapiditatea lucrului, amintim că unul, cel mult 2 oameni, ar ajunge să semene şi un hectar într'o zi, pe când cu mâna, un om nu poate semăna decât un ar.

Maşina descrisă constitue un proiect; realizarea ei ar putea s'o întreprindă însă orice meşteşugar-tinichigiu iscusit, care are atelier cu scule necesare la dispoziţie.

La cristalizarea ideii în forma descrisă, au contribuit alături de semnatarul acestor rânduri, tovarăşii ing. Al. Săvulescu şi ing. Bedros.

Cei ce doresc să aprecieze, precum şi cei pe care îi interesează proiectul acestei maşini, sunt rugaţi să aducă criticele lor pentru eventuala punere la punct şi chiar realizarea unui prototip pentru încercare, socotind că preţul nu ar trece de 5—6000 lei.

Улучшенные инструменты для лесокультурных работ

Резюме

Описываются два новых инструмента: сажальный ручной инструмент и сеялка для посевов в лесу, пригодных для производства в горных условиях.

Опытные работы указывают на возможность внедрения этих инструментов лишь в производстве ранних весенних работ, при влажной и холодной почве, так как по конструкции инструмента исключается необходимость уплотнения почвы руками.

Quelques outils améliorées pour les travaux de sylviculture.

Résumé

On donne la description de deux nouveaux outils: un plantoir manuel et un semoir pour les ensemencements directes dans la forêt, — adaptées pour les travaux de culture de bois dans les régions de collines et de montagne. Les expériments faits jusqu'à présent recommandent l'outil pour les travaux executés au commencement du printemps, lorsque le sol est humide et froid. parceque par le mode de construction de l'outil on élimine la nécessité du tassement à la main.

MATERIALUL SOVIETIC PUS LA DISPOZIŢIE DE CĂTRE INSTITUTUL DE STUDII ROMÂNO-SOVIETIC

CORESPONDENTA CU CITITORII

Prin crearea „Asociației Științifice a Tehnicienilor", tehnicienii din RPR contribue la construirea socialismului.

„Asociația Științifică a Tehnicienilor" *cuprinde pe tehnicienii de toate categoriile și de toate specialitățile din RPR. Ea are ca scop ridicarea nivelului științific profesional al cadrelor noastre de tehnicieni și sprijinirea tuturor acelora care, prin invențiuni, raționalizări, etc. contribuie la creșterea producției și a productivității muncii, la reducerea prețului de cost și la îmbunătățirea calității produselor.*

Pentru atingerea acestor țeluri, mijlocul principal al asociației noastre îl constitue publicațiile sale. Dintre acestea, Gazeta Tehnicianului *este organul său de informare și analizare științifică a problemelor ce se pun pentru toate specialitățile componente ale Asociației. Prin ea, fiecare tehnician, pe lângă problemele din specialitatea sa, ia cunoștință și de preocupările tovarășilor săi din celelalte specialități.*

Pe lângă acest organ comun, AST începând cu prima lună a anului 1950, editează și revistele de specialitate pentru fiecare din Secțiunile sale.

Această revistă este organul Asociației Științifice a Tehnicienilor din R P R și al Ministerului Silviculturii și Industriei Lemnului.

Față de desvoltarea excepțională pe care a luat-o industria lemnului, după instaurarea regimului de democrație populară la noi în țară, revista noastră va da o atenție din ce în ce mai mare problemelor din acest sector al economiei forestiere.

Printre publicațiile de specialitate forestieră din RPR, „Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *se situează ca un organ intermediar între publicațiile „Institutului de Cercetări și Proectări Forestiere", destinate publicării rezultatelor cercetărilor și studiilor acestui Institut, pe de o parte, și* „Buletinul Ministerului Silviculturii și al Industriei lemnului", *care se va consacra în primul rând discutării problemelor organizatorice, pe de altă parte.*

In coloanele „Revistei Pădurilor și a Industriei Lemnului" *se vor desbate problemele legate de nevoile practice în sectoarele economiei forestiere: cultura pădurilor, recoltarea și transportul produselor ei, industria lemnului, a mobilei, a chibriturilor, a hârtiei și a celulozei.*

„Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *va fi tribuna dela care tehnicienii de toate categoriile, care muncesc în sectorul forestier, vor putea desbate toate problemele legate de pădure, inclusiv produsul ei principal lemnul, cu toate fazele industrializării lui, până la produsele finite.*

„Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *va fi în permanență la dispoziția tuturor inovatorilor și inventatorilor din sectorul forestier. Ea va sprijini, prin colaborare și critică obiectivă, realizările acestora și le va stimula puterea lor de creație.*

„Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *va ține la curent pe tehnicienii silvici cu realizările științei și tehnicii sovietice, celei mai avansate, îndreptarul cel mai sigur pentru progresul culturii pădurilor și pentru desvoltarea industriei lemnului din țara noastră.*

„Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *va combate cu tărie cosmopolitismul, care a frânat progresul științei și al tehnicei noastre naționale.*

„Revista Pădurilor și a Industriei Lemnului" *va desbate problemele puse de practica culturii pădurilor și a industrializării produselor ei, în lumina științei progresiste, astfel ca tehnicienii din sectorul economiei forestiere să găsească totdeauna drumul just, pentru încadrarea lor în efortul colectiv de construirea socialismului.*

Pentru a fi cât mai de folos tuturor celor ce se străduesc să mărească productivitatea pădurilor și să folosească cât mai rațional lemnul, în vederea asigurării prosperității celor ce muncesc, „Revista Pădurilor și a Industrie Lemnului" *cere dela cetitorii săi legături cât mai strânse, colaborare cât mai eficace contribuind, și în acest fel la construirea socialismului în Patria noastră, pe drumul arătat de Partidul Muncitoresc Român, forța conducătoare în R.P.R.*

HOTĂRÎREA PREZIDIULUI ACADEMIEI R. P. R. DIN 4 FEBRUARIE 1950 CU PRIVIRE LA ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE A INSTITUTULUI DE ENERGETICĂ AL ACADEMIEI R. P. R.

Prezidiul Academiei R.P.R. desbătând în ședința lărgită cu Secțiunea Științelor Tehnice și Agricole a Academiei R.P.R., Direcția Institutului de Energetică al Academiei R.P.R. și cu participarea ministrului Energiei Electrice, articolul « Pentru o știință legată cu practica » (Despre Institutul de Energetică al Academiei R.P.R.), apărut în revista « Lupta de clasă », organul teoretic și politic al Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Român, își însușește pe deplin critica justă adusă activității conducerii Institutului de Energetică al Academiei R.P.R.

În conformitate cu dispozițiunile statutare privitoare la rolul Academiei R.P.R. și al Institutelor de cercetări științifice în desvoltarea științei puse în slujba păcii și a poporului muncitor, ținând seama de hotărîrea Prezidiului Academiei R.P.R. din 28 Iunie 1949 « Pentru o justă orientare a activității științifice în R.P.R. », hotărăște:

1. Secția Științelor Tehnice și Agricole și Direcția Institutului de Energetică ale Academiei R.P.R. vor revizui planul de muncă al Institutului pe anul 1950, complectându-l și îmbunătățindu-l cu propunerile Ministerului Energiei Electrice. Noul plan va trebui să se încadreze în Planul general de Stat și să rezolve în primul rând problemele științifice urgente pe care acesta le ridică.

2. Direcția Institutului de Energetică va ține legătură strânsă cu Ministerul Energiei Electrice și, după caracterul problemelor, cu alte ministere. Problemele ministerelor vor avea prioritate în activitatea Institutului. Prezidiul Academiei R.P.R. recomandă Direcției Institutului de Energetică folosirea cât mai largă a laboratoarelor și aparatajului, existente la diferite întreprinderi și în primul rând a celor oferite de Ministerul Energiei Electrice, asigurând prin aceasta însăși desvoltarea activității Institutului în strânsă legătură cu producția.

3. Secția Științelor Tehnice și Agricole și Direcția Institutului de Energetică ale Academiei R.P.R. vor pune la dispoziția membrilor și colaboratorilor științifici literatura sovietică de specialitate, literatură care ne ajută să desvoltăm în țara noastră știința pusă în slujba poporului muncitor, în slujba construirii socialismului.

4. Secția Științelor Tehnice și Agricole și Direcția Institutului de Energetică ale Academiei R.P.R. vor întocmi și înainta Prezidiului Academiei R.P.R. un program concret, indicând felul în care vor folosi real și efectiv cadrele științifice existente și felul în care vor ridica noi cadre tinere de cercetători științifici.

5. Pentru stimularea creației științifice și transformarea cuceririlor științifice în bunuri ale poporului muncitor, Prezidiul Academiei R.P.R. însărcinează Secția Științelor Tehnice și Agricole și Institutul de Energetică ale Academiei R.P.R. să editeze o revistă de specialitate (Studii și cercetări de Energetică), să asigure pregătirea și redactarea de lucrări de popularizare precum și de tratate de specialitate care să poată fi de folos învățământului superior și specialiștilor: ingineri, tehnicieni și inovatori din producție.

6. Secția de Științe Tehnice și Agricole a Academiei R.P.R. împreună cu Secretariatul Academiei R.P.R. vor completa cât mai grabnic, cu ajutorul Ministerului Energiei Electrice, cadrele de conducere ale Institutului de Energetică, conform schemei prevăzute în Regulamentul Institutului de Energetică al Academiei R.P.R.

7. Toate secțiunile Academiei R.P.R. și Institutele de cercetări științifice își vor revedea programele pe anul 1950, luând măsurile necesare în vederea desvoltării activității lor pe baza îndrumărilor cuprinse în articolul menționat al revistei « Lupta de clasă » și a principiilor enunțate în prezenta hotărîre.

* * *

Prezidiul Academiei R.P.R. mulțumește Partidului Muncitoresc Român și Guvernului Republicii Populare Române pentru grija deosebită pe care o manifestă și ajutorul permanent pe care-l acordă desvoltării științei în Patria noastră și asigură Comitetul Central al Partidului Muncitoresc Român că va îndeplini cu hotărîre sarcinile de cinste ce-i revin în activitatea pusă în slujba păcii și a construirii socialismului în Republica Populară Română.

Reproducem mai jos articolul din revista « Lupta de clasă » *(Organ teoretic și politic al Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Român) Nr. 1—1950,* pag. 68—82 *la care se referă hotărîrea de mai sus a Academiei R.P.R :*

PENTRU O ȘTIINȚĂ LEGATĂ CU PRODUCȚIA

(Despre Institutul de Energetică al Academiei R. P. R.)

Procesul de construire a societății socialiste deschide științei și tehnicii posibilități nebănuite de valorificare și desvoltare. Subliniind importanța științei și a tehnicii pentru desvoltarea societății, Marx spunea: « Sub forma de mașină, mijlocul de muncă dobândește un mod de existență materială care presupune înlocuirea forței omenești prin forțele naturii și a rutinei bazate pe experiență prin aplicarea metodică a științei »[1]). În felul acesta producția industrială se transformă în măsură tot mai mare în « aplicarea tehnologică a științei ».

Capitalismul a făcut din știință o armă pentru intensificarea exploatării clasei muncitoare, un mijloc pentru acumulări de profituri uriașe și s'a străduit totdeauna să transforme oamenii de știință în slugile sale.

Capitalismul frânează desvoltarea științei și întrebuințarea inovațiilor tehnice, dacă acestea amenință să devalorizeze capitalurile învestite și să micșoreze profiturile.

Marea Revoluție Socialistă din Octomvrie a eliberat știința și oamenii de știință de pe o șesime a globului pământesc din lanțurile capitalismului și a pus știința și tehnica în slujba masselor largi ale celor ce muncesc. Încă în primele zile ale puterii sovietice V. I. Lenin spunea: « Înainte, toată mintea și tot geniul uman erau îndreptate numai ca să dea unora roadele tehnicii și culturii, iar pe alții să-i lipsească de tot ceea ce e necesar, de cultură și progres. Astăzi însă toate minunile tehnicii, toate cuceririle culturii vor deveni bunul întregului popor și de acum înainte niciodată mintea și geniul uman nu vor fi transformate în mijloace de exploatare ».

[1]) *Karl Marx*, « Capitalul », vol. I, ed. P.M.R. 1948, ediția a II-a, p. 357.

In Uniunea Sovietică orânduirea socialistă a unit ştiinţa cu munca.

Statul Sovietic sprijină zi de zi desvoltarea ştiinţei şi tehnicii, asigurând oamenilor de ştiinţă cele mai bune condiţiuni de muncă şi de traiu şi ferindu-i de preocupări care ar putea răpi din preţiosul lor timp, necesar creaţiei ştiinţifice.

Adâncile prefaceri revoluţionare care au transformat ţara noastră dintr'un stat burghezo-moşieresc într'un stat care construeşte socialismul pun zi de zi noi probleme activităţii creatoare a oamenilor muncii, în toate ramurile ştiinţei şi tehnicii.

In marea operă de construire a societăţii socialiste, oamenilor de ştiinţă din ţara noastră le revine sarcina considerabilă de a ridica şi desvolta ştiinţa, a lega ştiinţa de producţie, pentru a contribui la prosperarea şi fericirea oamenilor muncii din R.P.R.

Descoperirea şi punerea în valoare a bogăţiilor solului şi subsolului ţării noastre, desvoltarea industriei grele, electrificarea ţării, transformarea socialistă a agriculturii sunt sarcini vaste, puse de partid şi guvern, sarcini a căror înfăptuire necesită o serioasă muncă creatoare ştiinţifică.

« Partidul Muncitoresc Român » — spunea tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej — « care se călăuzeşte în activitatea sa de ştiinţa cea mai înaintată — conducând poporul muncitor pe calea construirii socialismului, ştie că pentru aceasta este necesară desvoltarea ştiinţei. De aceea partidul nostru e permanent preocupat de progresul ştiinţei » [1]).

Organizarea Academiei Republicii Populare Române pe baze ştiinţifice, cu sarcina fundamentală de a contribui, prin toate mijloacele, la propăşirea ştiinţei, literelor şi artelor din Republica Populară Română, în interesul poporului şi al construirii socialismului, este expresia sprijinirii activităţii ştiinţifice din ţara noastră de către Partidul Muncitoresc Român şi a luptei pentru ridicarea ei la un înalt nivel. Incă dela începutul organizării ei, Academia R.P.R. a fost considerată o pârghie importantă în desvoltarea ştiinţei şi în utilizarea cuceririlor ştiinţifice pentru ridicarea stării materiale şi culturale a celor ce muncesc, prin studierea posibilităţilor de a pune în valoare în folosul poporului bogăţiile naturale şi forţele productive, prin efectuarea de investigaţii şi cercetări ştiinţifice la cererea guvernului, prin lupta împotriva tuturor concepţiilor învechite şi prin folosirea în activitatea de zi cu zi a exemplului măreţ al celei mai avansate ştiinţe din lume, ştiinţa sovietică.

« Partidul nostru şi guvernul ţării, înfruntând greutăţile care mai persistă, se străduesc să asigure condiţiile necesare creaţiei pe tărâm ştiinţific, literar şi artistic » [2]). Această străduinţă s'a oglindit în grija manifestată faţă de oamenii de ştiinţă, în acordarea unor importante mijloace financiare Academiei R.P.R., în instituirea şi decernarea de premii cât şi în grija specială pentru asigurarea condiţiilor de viaţă şi de lucru oamenilor de ştiinţă din ţara noastră.

In alcătuirea secţiilor de specialitate ale Academiei R.P.R. s'a acordat ştiinţelor experimentale şi tehnice un loc deosebit, corespunzător importanţei problemelor de construirea socialismului. Patru din cele şase secţiuni ale Academiei R.P.R. îşi desfăşoară activitatea pe tărâmul ştiinţelor experimentale şi tehnice, activitatea lor ştiinţifică urmând a fi concentrată în institute de cercetări ştiinţifice, organe de bază ale activităţii Academiei Republicii Populare Române.

Institutelor de cercetări ştiinţifice, colaboratorilor ştiinţifici, le revine astfel marea sarcină de a fi creatori în ştiinţă şi tehnică, de a soluţiona, în ordinea importanţei, problemele puse de Planul de Stat în vederea industrializării socialiste a ţării, a electrificării ei, a punerii în valoare a bogăţiilor ţării etc.

« Industrializarea ţării, ridicarea nivelului agriculturii noastre, legate de îmbunătăţirea nivelului de viaţă ai poporului, creează nebănuite posibilităţi de creaţie pe tărâmul muncii ştiinţifice » [3]).

Institutelor le revine sarcina de a mobiliza şi activiza în jurul problemelor puse de către Academie prin planul său de muncă, toate forţele creatoare, savanţii, oamenii de ştiinţă, tehnicienii şi toţi cei care pot aduce contribuţii creatoare prin munca lor.

Trecerea dela forme înguste şi închise de muncă ştiinţifică la forme largi, necesită cadre de specialişti pregătiţi, pentru a putea îmbrăţişa toate problemele vaste şi variate a căror soluţionare revine institutelor. Aceasta impune din partea conducerii institutelor grija de a descoperi şi promova cu curaj elemente tinere care au perspective de desvoltare în domeniul ştiinţelor.

« Vechea concepţie academică ridicase la rangul de principiu izolarea omului de ştiinţă în turnul de fildeş. Spre deosebire de acest punct de vedere, ştiinţa progresistă are, ca una din trăsăturile ei de bază, conlucrarea oamenilor de ştiinţă vârstnici cu cei tineri.

Mergând pe acest drum, noua Academie va şti să lege munca de creaţie şi experienţa savanţilor în vârstă cu elanul savanţilor tineri, asigurând astfel, de o parte, *continuitatea în desvoltarea ştiinţei*, de alta, crearea de noi forţe ştiinţifice, de care ţara noastră are din ce în ce mai multă nevoie » [4]).

Pentru fiecare om de ştiinţă din ţara noastră sarcina de a promova pe tărâmul ştiinţelor elemente tinere capabile, ieşite din popor, care să ducă spre cele mai înalte culmi ştiinţa noastră este o sarcină de onoare şi o datorie patriotică.

Institutelor de cercetări ştiinţifice le revine sarcina extrem de importantă de a veghea mereu ca rezultatele obţinute în urma cercetărilor teoretice să poată să-şi găsească cât mai curând o valorificare practică, contribuind astfel direct la construirea socialismului. Planul de Stat în toate sectoarele sale oferă oamenilor de ştiinţă din ţara noastră largi posibilităţi de a lega activitatea teoretică cu cea practică, ajutând prin munca lor la îndeplinirea sarcinilor mari ale poporului, contribuind la desvoltarea ştiinţei în ţara noastră, la bunăstarea masselor muncitoare.

Ştiinţa pentru a fi rodnică trebue să aibă ca scop realizarea cuceririlor ei în practică. De aceea gândirea ştiinţifică trebue să fie în strânsă legătură cu rezolvarea justă a problemelor ce le ridică viaţa.

Teoria şi practica sunt legate indisolubil una de alta. Omul de ştiinţă care nu leagă cercetările teoretice cu practica, nu-şi creează condiţiuni noi pentru desvoltarea ştiinţei, nu foloseşte izvorul din care teoria îşi trage seva.

Invenţiile şi descoperirile nu-şi pot găsi valorificarea dacă savantul, omul de ştiinţă nu găseşte la timp drumul spre fabrică şi dacă inovatorilor, tehnicienilor şi inginerilor le rămâne necunoscut drumul spre Institutele de cercetări şi spre laborator. Aceasta nu înseamnă însă că oamenii de ştiinţă nu trebue să se ocupe de probleme generale teoretice care cer studii de durată. Dar nu trebue să uităm nicio clipă că unirea cercetărilor teoretice cu necesităţile practice ale Statului este o trăsătură care trebue să fie proprie activităţii ştiinţifice în general şi activităţii institutelor de cercetări în special.

Oamenii de ştiinţă sovietici s'au putut desvolta şi au putut face din ştiinţa sovietică ştiinţa cea mai avansată din lume pentrucă au legat în mod creator teoria cu practica, activitatea ştiinţifică teoretică cu producţia. In Uniunea Sovietică, crearea de noi metode de producţie, mai avantajoase din punct de vedere tehnic, construirea de maşini mai perfecţionate etc. constitue o permanentă preocupare a oamenilor de ştiinţă. Prin cercetări teoretice omul de ştiinţă sovietic ajută nemijlocit la rezolvarea problemelor ridicate de practică, iar în activitatea practică el găseşte un izvor pentru noi concluzii şi generalizări, pentru noi paşi înainte pe drumul cunoaşterii şi transformării naturii, societăţii şi gândirii omeneşti.

Academia de Ştiinţe din U.R.S.S. acordă o deosebită atenţie eforturilor de a introduce în economia naţională

---

[1]) *Gh. Gheorghiu-Dej*, Cuvântarea la inaugurarea celei dintâi sesiuni generale a Academiei R.P.R., în « Scânteia », Nr. 1254 din 20 Octomvrie 1948.

[2]) *Ibidem.*

[3]) *Ibidem.*

[4]) *Ibidem.*

rezultatele obţinute de Institutele de cercetări. Prezidiul Academiei U.R.S.S. întocmeşte anual, odată cu planul general al Institutelor de cercetări şi planul introducerii în economia naţională a rezultatelor cercetărilor ştiinţifice terminate, stabilind răspunderea pentru fiecare din aceste lucrări.

Planul de cercetări ştiinţifice la care lucrează în prezent savanţii şi colaboratorii ştiinţifici sovietici cuprinde întregul front al nevoilor vieţii economice şi culturale sovietice. Toate eforturile oamenilor de ştiinţă sovietici, toate cunoştinţele, talentul lor, întreaga activitate din Institutele de cercetări sunt puse în slujba construirii comunismului. Strălucitele rezultate ale ştiinţei şi tehnicii sovietice sunt o dovadă indiscutabilă că progresul tehnic se poate realiza numai dacă se asigură o înaltă concepţie ştiinţifică, bazată pe o strânsă colaborare a Institutelor ştiinţifice cu întreprinderile industriale, numai dacă ştiinţa e legată cu practica, cu viaţa.

O exemplificare concretă a legării ştiinţei cu practica ne oferă Institutul de Energetică al Academiei de Ştiinţe din U.R.S.S. [1]). Acest Institut se ocupă de lărgirea bazelor energetice ale economiei din U.R.S.S. Institutul are drept scop uşurarea muncilor grele, scurtarea timpului necesar producţiei şi economia în consumul de energie şi a braţelor de muncă, pentru a permite creşterea rapidă a productivităţii muncii, mărirea producţiei şi scăderea preţului de cost şi pentru a crea baza tehnică necesară trecerii treptate la societatea comunistă.

Pentru rezolvarea acestor sarcini, Institutul de Energetică din U.R.S.S. şi-a organizat munca ştiinţifică în strânsă colaborare cu alte Institute tehnice de cercetări ştiinţifice, cu diferite ministere, cu diferite instituţii, birouri de construcţii, întreprinderi industriale etc.

Institutul de Energetică din Moscova în strânsă legătură cu constructorii şi montorii a studiat şi introdus o nouă schemă tehnologică de obţinere a vaporilor de înaltă presiune prin transformarea, cu cheltuieli minime, a cazanelor de presiune joasă în cazane de înaltă presiune.

Institutul de Energetică din Moscova lucrează la stabilirea metodelor de ardere fără flacără a combustibilului, bazate pe procesul de ardere superficială. Aplicarea acestor metode în practică permite crearea de tipuri noi de utilaj cu randament mare şi mărirea randamentului instalaţiilor termice, asigurând importante economii de combustibil.

La Institutul de Energetică din Moscova sunt studiate tipuri de căldări mici de aburi cu ardere fără flacără care au un randament termic mult mai mare decât cazanele obişnuite şi care necesită pentru construirea lor de 3—4 ori mai puţin material ca celelalte tipuri de cazane.

Unul din rezultatele practice de mare importanţă ale cercetărilor teoretice ale Institutului de Energetică din Moscova asupra problemei electrificării a fost în ultimul timp elaborarea împreună cu Institutul Naţional de Electrificare a schemei tehnice a tractorului electric pe şasiu cu roţi, realizare de mare importanţă, întrucât crearea tractorului electric deschide o nouă cale rapidă de mecanizare şi electrificare a agriculturii.

A fost proiectată şi construită o masă de calcul pentru rezolvarea diferitelor probleme tehnice ce se pun la exploatarea sistemelor energetice.

Mereu sunt rezolvate probleme tehnice importante pentru Institutele de cercetări şi laboratoare cu ajutorul maşinilor de calcul speciale, cum este integratorul mecanic, conceput şi realizat de Institutul energetic încă acum câţiva ani. Un loc important în munca institutului îl ocupă cercetările legate de grandioasa reconstrucţie a Moscovei.

Aceste exemple concrete ne arată cu deosebită limpezime că în centrul activităţii creatoare a Institutului de Energetică din Moscova, ca şi a tuturor institutelor de cercetări ştiinţifice din U.R.S.S., stă problema legării activităţii ştiinţifice cu practica, cu întreprinderile, cu viaţa. Experienţa Institutului de Energetică din U.R.S.S. dovedeşte că această colaborare duce la desvoltarea ştiinţei energetice, la realizarea de mari economii de fonduri, de muncă şi de timp, înlăturând paralelismul în lucrările ştiinţifice şi permiţând o folosire raţională a laboratoarelor, aparatelor etc.

Problema legăturii dintre ştiinţă şi producţie este o problemă de importanţă capitală pe care oamenii de ştiinţă din ţara noastră trebue să înveţe să o rezolve în toate împrejurările. Se înţelege că toate aceste sarcini se pot asigura numai dacă punem la baza activităţii ştiinţifice cea mai înaltă concepţie filosofică, cea marxist-leninistă.

« . . .Fără o solidă fundamentare filosofică, niciun fel de ştiinţă a naturii, niciun fel de materialism nu va putea rezista în lupta dată împotriva asaltului ideilor burgheze şi a restabilirii concepţiilor burgheze asupra lumii. Pentru a rezista în această luptă şi a o duce cu deplin succes la bun sfârşit, naturalistul trebue să fie un materialist modern, un adept conştient al materialismului reprezentat de Marx, trebue să fie adică un materialist dialectic » [2]).

Înarmarea oamenilor de ştiinţă, a colaboratorilor ştiinţifici, a cadrelor ştiinţifice cu ştiinţa marxist-leninistă ne ajută să luptăm cu succes pentru desvoltarea ştiinţei împotriva teoriilor burgheze, idealiste, cosmopolite, antiştiinţifice care frânează desvoltarea ştiinţei.

* * *

Printre Institutele de cercetări ştiinţifice ale Academiei Republicii Populare Române, *Institutul de Energetică* are de îndeplinit un rol însemnat. Ţara noastră a moştenit dela regimul burghezo-moşieresc nu numai un nivel scăzut în producerea şi folosirea diferitelor surse de energie, dar şi o tehnică foarte puţin desvoltată. Inapoierea tehnică duce la nefolosirea surselor de energie care, puse în valoare, ar constitui un aport însemnat pentru economia noastră naţională, pentru ridicarea nivelului material şi cultural al poporului.

De aceea Institutul de Energetică poate fi de un mare folos economiei naţionale dacă îşi pune ca sarcină să cerceteze, teoretic şi experimental, în vederea valorificării lor, sursele naturale de energie din R.P.R. — producerea de energie în condiţiunile cele mai economice — transportul şi distribuţia energiei la distanţă etc.

Planul de Stat pe 1950 îşi propune ca o sarcină principală, ale cărei linii mari au fost trasate încă la Conferinţa Naţională a P.C.R. din 1945, începerea lucrărilor în vederea electrificării ţării. In « Raportul politic al Comitetului Central al P.C.R. la Conferinţa Naţională », tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej a arătat că:

« Prin crearea în ţară a unei reţele de centrale hidroelectrice, se va putea purcede la electrificarea căilor ferate şi întrebuinţarea masivă a energiei electrice în desvoltarea tuturor industriilor noastre. De asemenea, prin extinderea reţelei de curent electric, se va putea introduce lumina şi forţa electrică până şi în cel mai îndepărtat cătun al ţării, ridicându-se astfel nivelul de viaţă şi de cultură al plugărimii noastre » [3]).

Astăzi s'a început înfăptuirea acestui măreţ plan. Folosind uriaşele forţe hidraulice şi termice ale ţării noastre şi ajutorul multilateral al Uniunii Sovietice, prin experienţa uriaşă, prin specialişti, prin ajutorul acordat în maşini şi instalaţii, vom pune stăpânire pe milioanele de cai putere care se irosesc în apele noastre sau zac nefolosite în pământ şi îi vom transforma în putere electrică pentru asigurarea bazei energetice necesare desvoltării economiei noastre, pentru grăbirea ritmului de industrializare socialistă a ţării, pentru electrificarea transporturilor şi agriculturii noastre.

« Electrificarea » — spune tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej — « trebue să meargă cu un pas înaintea operei de industrializare » [4]).

---

[1]) Vezi « Vestnic Academii Nauk S.S.S.R. » Nr. 10/1949.

[2]) *V. I. Lenin*, Marx-Engels-marxism, ed. P.M.R. 1949, ediţia a II-a, p. 493.

[3]) *Gh. Gheorghiu-Dej*, « Raportul politic al Comitetului Central la Conferinţa Naţională a Partidului Comunist Român », ed. P.C.R. 1945, p. 83.

[4]) *Gh. Gheorghiu-Dej*, « Raport făcut în ziua de 22 August la Arenele Libertăţii cu prilejul adunării festive în cinstea zilei eliberării naţionale a României », ed. P.M.R. 1949, p. 27.

Dacă luăm problema electrificării văzută din punctul de vedere al folosirii resurselor noastre energetice, chiar şi statisticile burgheze arătau că din totalul energiei (electrice şi mecanice) numai fracţiuni de procente erau produse de sursele hidraulice care în ţara noastră sunt uriaşe. Zăcămintele noastre foarte mari de ligniţi nu contribuiau decât cu câteva procente la întreaga cantitate de energie produsă în ţara noastră. In schimb se iroseau masive păduroase, iar combustibilul lichid, care putea fi folosit cu mai bune roade pentru alte scopuri, furniza aproape o treime din energia totală produsă.

Cunoaşterea şi folosirea justă a tuturor surselor de energie din ţara noastră prezintă un deosebit interes pentru crearea unei puternice baze energetice. Aici rezidă marea importanţă a Institutului de Energetică pentru a contribui la realizarea grandiosului plan de electrificare iniţiat de partid.

In lumina importantelor sarcini care revin Institutului de Energetică al Academiei Republicii Populare Române, să analizăm activitatea desfăşurată de acest însemnat Institut şi roadele acestei activităţi în cadrul planului de lucru al Academiei pe anul încheiat, 1949.

In planul de activitate ştiinţifică a Institutului de Energetică pentru anul 1949 se prevăd o serie de probleme printre care: « Producerea, transportul şi distribuirea energiei electrice », « studierea potenţialului energetic al României şi evaluarea lui », « valorificarea şi utilizarea raţională a izvoarelor de energie » etc., probleme care, în general, au contingenţă cu nevoile ţării noastre. Aceste probleme au fost la rândul lor subîmpărţite în mai multe teme. De pildă, s'a studiat tema « Imbunătăţirea randamentului instalaţiilor de forţă » luată sub aspectul recuperării pierderilor de căldură. Studierea acestei teme de către Institut constitue un început pozitiv în activitatea sa, mai ales pentru faptul că unele experienţe s'au făcut la Fabrica de Hârtie Buşteni.

Din raportul Direcţiei reiese că în domeniul automatizării proceselor de fabricaţie, de control şi de reglaj « s'au întreprins cercetări care — după cum spune raportul Direcţiei — au condus la realizarea unui mare tip de motor electric de curent alternativ în două variante: oscilantă şi rotativă. Varianta oscilantă s'a aplicat la construcţia unui ciocan automat pentru forje. Experienţele făcute cu un model semi-industrial au arătat că acest ciocan, de o construcţie simplă şi robustă, funcţionează cu un randament ridicat; prin introducerea lui în industrie, se vor putea realiza deci economii importante ».

O importanţă practică prezintă şi tema « brichetarea cărbunilor inferiori ». Luându-se în studiu ligniţii dela Schitu-Goleşti şi Filipeştii de Pădure, s'au realizat în laborator brichete care, — după cum se susţine în raportul Direcţiei institutului — au o putere calorică ridicată şi cu rezistenţa la foc, în stoc şi la manipulare, deşi rezultatele nu sunt încă definitive, şi mai sunt necesare lucrări de laborator.

De asemeni, se poate considera ca o muncă pozitivă interesul trezit pentru ridicarea nivelului ideologic al colaboratorilor care au început să urmeze cursurile de marxism-leninism, organizate la Institutul de Istorie şi Filosofie pentru personalul ştiinţific al Institutelor din Bucureşti ale Academiei R.P.R.

In cadrul Institutului şi cu sprijinul Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor (A.S.T.) a funcţionat seria de « Cursuri de ştiinţă şi tehnică », cu menirea de a ţine la curent pe tehnicieni cu metodele cele mai moderne şi cu realizările cele mai importante în ştiinţă şi tehnică.

Este un început care trebue desvoltat.

Dacă analizăm însă activitatea Institutului în lumina sarcinilor importante ce i-au fost încredinţate de Partid şi Guvern şi a sacrificiilor materiale pe care le face Guvernul pentru ca acest Institut să-şi poată îndeplini sarcinile, precum şi atenţia pe care i-a acordat-o Prezidiul Academiei R.P.R., atunci constatăm în activitatea sa mari slăbiciuni şi greşeli.

Dintre problemele programate de Direcţie în planul de muncă, Institutul a luat de fapt în studiu numai două: « Producerea, transportul şi distribuirea energiei electrice » şi « Valorificarea şi utilizarea raţională a izvoarelor de energie ».

Aceste probleme, foarte vaste şi generale, Institutul le-a subdivizat în teme şi a luat în cercetare numai câteva din ele. Astfel, s'au examinat: « captarea energiei nucleare, gazeificarea subterană a cărbunilor, folosirea turbinelor cu gaze şi transmisia energiei la mari distanţe prin curent continuu... ».

Dacă cunoaştem problemele care izvorăsc din Planul de Stat şi studiem temele pe care şi le-a pus Institutul, constatăm că « transmisia energiei la mari distanţe prin curent continuu » şi mai ales « captarea energiei nucleare » şi « gazeificarea subterană a cărbunilor » sunt străine, rupte cu totul de nevoile urgente ale ţării noastre şi de mijloacele actuale tehnice şi ştiinţifice de realizare. Posibilităţile hidrotehnice şi termice ale ţării noastre sunt suficient de mari pentru realizarea unei puteri instalate de 6.000.000 kW, forţă considerabilă dacă ţinem seama că ne propunem să obţinem la sfârşitul planului de cinci ani 2.000.000 kW.

Ca urmare apare curioasă concluzia directorului Institutului de Energetică al Academiei R.P.R. tov. academician Gh. Nicolau, care afirmă că « numai gazeificarea subterană şi folosirea turbinelor alimentate cu gaze pot fi luate în considerare la întocmirea planului de electrificare a ţării ».

Aplicarea pe scară largă industrială a gazeificării subterane a cărbunelui este pentru ţara noastră o problemă interesantă, dar de viitor. Insă condiţionarea electrificării ţării noastre, pusă de Partid şi Guvern la ordinea zilei, de problema gazeificării subterane, înseamnă în fapt a eluda studierea problemelor *imediate* pe care le ridică viaţa în legătură cu electrificarea ţării, înseamnă în mod obiectiv a nega posibilităţile de a realiza electrificarea ţării noastre, a nega posibilităţile împlinirii Planului de Stat, concluzie cu atât mai falsă cu cât Guvernul, prin Ministerul Energiei Electrice a şi început să rezolve problema electrificării. Concluziile directorului Institutului nu capătă astfel caracterul de a ajuta la îndeplinirea Planului de Stat, la opera de construire a socialismului.

In ceea ce priveşte celelalte teme, nu ştim dacă era nevoie de studii speciale pentru a se ajunge la concluzia că « captarea energiei nucleare rămâne o chestiune de viitor, iar folosirea curentului continuu nu interesează electrificarea ţării noastre », deoarece atari concluzii se impun dela prima vedere, fără a necesita studii.

Observăm că niciuna din problemele propuse nu au fost duse la bun sfârşit, nici măcar pe plan teoretic, raţional îndrumate, cu atât mai puţin în stadiul de a fi introduse în practică, pentru a fi de ajutor înfăptuirii Planului de Stat.

Chiar şi problema « îmbunătăţirii randamentului instalaţiilor de forţă » este, după cum reiese din raportul directorului, abia în stadiul « redactării unei lucrări de ansamblu în care să se arate principiile generale de folosire raţională a căldurii, precum şi metodele prin care pot fi evaluate pierderile de căldură... ».

Este una dintre marile lipsuri ale Institutului faptul că, cu singura excepţie menţionată (Buşteni), el a fost rupt de contactul cu fabrica, cu uzina. Nu reiese din programul de lucru al Institutului că Direcţia Institutului s'ar fi străduit să stabilească legătura cu întreprinderile, că ar fi coordonat munca sa cu Ministerul Energiei Electrice. Aceasta a dus Institutul la programarea unor probleme lipsite de actualitate. Oricât de importantă pentru realizările noastre viitoare ar fi, de pildă, problema « transmisiei energiei la mari distanţe prin curent continuu », ea nu poate şi nu trebue să aibă întâietate faţă de probleme care cer soluţionarea imediată, ca problema sistemelor de transport al energiei electrice, a sistemelor de interconexiune, sau studierea măsurilor pentru reducerea întreruperilor prin sisteme mai perfecţionate de protecţie şi de întreţinere.

După un an de activitate este oare astăzi în stare Institutul de Energetică să dea un răspuns ştiinţific şi îndrumări concrete la importanta întrebare pe care a ridicat-o practica şi anume: *este la noi în ţară necesar transportul de curent de 220.000 volţi sau este suficient cel de 110.000 volţi?*

Industria noastră electro-tehnică — a curenţilor tari — este la începuturile ei. Tot ceea ce există în acest domeniu este creaţia regimului nostru de democraţie

populară. Stabilirea metodelor tehnologice de fabricaţie, introducerea tipurilor perfecţionate de maşini şi aparate sunt probleme a căror rezolvare este de primă necesitate pentru desvoltarea acestei importante ramuri industriale.

Confecţionarea bobinajelor pentru generatoare şi motoare electrice se face în momentul de faţă prin metode rudimentare. Ele pun pentru Institutul de Energetică probleme legate de îmbunătăţirea procesului tehnologic şi de mărirea productivităţii muncii etc. Işi aşteaptă soluţionarea probleme legate de reducerea consumului specific de combustibil la centralele electrice, de reducerea consumului propriu de energie.

Că Institutul de Energetică şi Direcţia Institutului sunt rupte de viaţa şi de problemele ei reiese şi din felul cum a fost tratată şi soluţionată problema valorificării ligniţilor. Aceasta este o problemă deosebit de importantă, întrucât cea mai mare parte dintre rezervele de cărbuni din R.P.R. sunt ligniţi, care nu-şi găsesc astăzi aproape deloc întrebuinţare pentru producerea de energie electrică.

In timp ce raportul directorului Institutului, tov. acad. Prof. Nicolau, conclude că rezultatele studiului început de Institut nu sunt încă definitive şi mai sunt necesare lucrări de laborator, această problemă a şi început să-şi găsească aplicarea practică pe teren. Pentru 1950 este prevăzută începerea construirii a două centrale termoelectrice care vor funcţiona pe bază de ligniţi. Iată încă un exemplu care vădeşte profunda ruptură care există între preocupările Institutului şi problemele producţiei.

Fiind ruptă de viaţă şi de problemele practicii, activitatea Institutului apare, în cazul indicat, fără roade.

Incercând să explice lipsa de rezultate concrete prin «cauze obiective», conducerea Institutului arată că «a avut la dispoziţie mijloace de cercetare restrânse» şi anume laboratoarele Institutelor de învăţământ, insuficient utilate pentru scopul urmărit. De asemenea s'a resimţit lipsa de cadre ştiinţifice suficiente.

Desigur, noi am preluat dela regimul burghezo-moşieresc o tristă moştenire şi în ceea ce priveşte laboratoarele necesare cercetărilor ştiinţifice. Partidul şi Guvernul fac mari sforţări pentru lichidarea acestei situaţii, pentru înzestrarea laboratoarelor cu utilajul şi materiale necesare. Sumele importante afectate Institutului de Energetică atât în 1949 cât şi pentru 1950, exprimă tocmai efortul Partidului şi Guvernului de a-i asigura o activitate largă, rodnică.

Este o gravă lipsă a conducerii Institutului că odată programul întocmit n'a luat măsurile concrete pentru a concentra cadrele ştiinţifice realmente capabile care există, şi n'a asigurat folosirea laboratoarelor şi a aparaturii existente la diferite întreprinderi odată cu iniţierea amenajării unor laboratoare cu aparatură proprie ale Institutului. Problemele actuale şi folosirea la maximum a posibilităţilor reale existente trebuiau să stea la baza stabilirii planului de muncă şi a subiectelor alese de către Institutul de Energetică. Fără îndoială că s'a creat o bază pentru ivirea unor «greutăţi obiective», dacă planul de muncă pe anul 1949 se bizuie pe aparatura planificată în birou fără contactul cu organele de resort şi despre care se putea prevedea că nu poate fi asigurată în anul 1949.

Analizarea serioasă, temeinică a «condiţiilor obiective» de către conducerea Institutului, ar fi dus fără îndoială la includerea în planul său de muncă a unor probleme mai puţin «vaste» şi generale, de mai mică «grandoare», dar cu posibilităţi reale de înfăptuire. Sunt nenumărate problemele a căror rezolvare teoretică şi introducere în practică erau cu putinţă cu posibilităţile actuale ale Institutului, probleme a căror soluţionare ar fi fost de un real folos în îndeplinirea sarcinilor puse de Planul de Stat.

Desigur că au existat şi greutăţi obiective în calea muncii Institutului de Energetică, dar aceste greutăţi puteau fi înlăturate — mai ales cu sprijinul acordat Institutului din partea Partidului şi Guvernului — dacă Direcţia Institutului de Energetică s'ar fi condus în activitatea sa de concepţia ştiinţifică ce stă la baza Academiei R.P.R.

Sumele acordate pentru materiale şi aparate nici nu au fost cheltuite în întregime, din bugetul alocat în acest scop. Mai mult, unele aparate şi materiale după ce au fost procurate de Institutul de Energetică stau până azi de luni de zile împachetate în magazie şi neîntrebuinţate.

Conducerea Institutului nu a rezolvat nici importanta problemă a localului Institutului. Deşi Institutul are un local în Bucureşti, deşi au fost suficiente posibilităţi de găsire a unui local şi mai corespunzător (cum s'a dovedit cu alte Institute, unde a existat iniţiativă), aceste posibilităţi nu au fost utilizate din lipsa unui efort susţinut, energic şi perseverent. Şi astăzi încă Institutul este «găzduit» în parte în localul insuficient folosit din Bucureşti şi în parte — birourile — în propria locuinţă a directorului Institutului.

Dar în conducerea Institutului s'au manifestat şi alte lipsuri grave.

A lipsit preocuparea de a se crea noi cadre ştiinţifice, prin descoperirea, ridicarea şi folosirea cu încredere în munca ştiinţifică a elementelor tinere, capabile, după cum a lipsit şi grija pentru ridicarea continuă a nivelului ştiinţific şi pentru o justă folosire a cadrelor ştiinţifice existente. La baza activităţii ştiinţifice n'a stat principiul luptei consecvente împotriva *rutinii şi formalismului birocratic* care s'a manifestat în activitatea Institutului atât în iniţierea şi organizarea muncii, cât şi în activitatea ce trebue dusă zi de zi pentru rezolvarea sarcinilor.

Conducerea Institutului n'a îndrumat şi controlat munca colaboratorilor ştiinţifici şi a personalului tehnic. Probabil că ea nu a avut cunoştinţă de faptul că unii dintre colaboratorii ştiinţifici, mergând pe linia vechii mentalităţi de a da cât mai puţin şi a lua cât mai mult, de a nu ţine seama de noile condiţii din ţara noastră, au făcut de multe ori în activitatea lor numai act de prezenţă. In loc să depună maximum de efort pentru învingerea greutăţilor «obiective» şi pentru îndeplinirea sarcinilor, sunt cazuri când unii colaboratori ştiinţifici se mulţumesc să semneze de prezenţă (laboratorul Electrocomunicaţii).

In condiţiile luptei de clasă din ţara noastră, luptă care se înteţeşte pe măsura succeselor realizate de poporul muncitor pe calea construirii socialismului — conducerea Institutului nu a dat totdeauna dovadă de suficientă vigilenţă în alegerea colaboratorilor şi personalului ştiinţific.

Conducerea Institutului nu a dovedit că depune eforturi pentru a folosi cât mai bine uriaşa experienţă a activităţii ştiinţifice sovietice de specialitate. Ea nu a făcut eforturi serioase pentru cunoaşterea şi introducerea în munca de zi cu zi a Institutului a concepţiei, metodelor de muncă şi a formelor de organizare noi, izvorîte din iniţiativa creatoare.

* * *

Institutul de Energetică al Academiei R.P.R. poate să devină un factor important în rezolvarea marilor sarcini puse prin Planul de Stat în domeniul Energeticii.

Nu ne îndoim că Institutul de Energetică, întărindu-şi colectivul de Direcţie cu ajutorul Partidului, Guvernului şi al Prezidiului Academiei R.P.R., va reuşi să se transforme într'o bază ştiinţifică folositoare marilor probleme ridicate de viaţă, asigurând un program de lucru real, metode de muncă, de organizare şi de conducere corespunzătoare noului stil şi ritm de muncă creat de clasa muncitoare sub conducerea Partidului Muncitoresc Român.

Ţinând seamă în permanenţă de măreţul exemplu şi de minunatele realizări ale oamenilor de ştiinţă sovietici, asigurând un spirit creator în munca de cercetări ştiinţifice, folosindu-se de activitatea rodnică a altor Institute ale Academiei R.P.R., conştientă de rolul ce-i revine în construirea socialismului în ţara noastră, Direcţia Institutului se va ridica la înălţimea sarcinilor pe care i le pune Partidul şi Guvernul R.P.R.

P. JIANU

DIN VIAŢA A.S.T.

FILIALELE ÎNFIINŢATE PÂNĂ LA 1.II.1950

1. Baia Mare
2. Turda
3. Satu Mare
4. Hunedoara
5. Brad
6. Buzău
7. Craiova
8. Teleorman
9. Arad
10. Târgoviște
11. Ploiești
12. Galaţi
13. Piatra Neamţ
14. Iaşi
15. Vaslui
16. Dorohoi
17. Roman
18. Botoşani
19. Mediaş
20. Târnăveni
21. Braşov
22. Cluj
23. Miercurea Ciucului
24. Oradea
25. Dej
26. R. Sărat
27. Tecuci
28. Alba Iulia
29. Reşiţa
30. Câmpulung Moldovenesc
31. Timişoara
32. Sighişoara
33. Sf. Gheorghe
34. Bacău
35. Bucureşti
36. Călăraşi
37. T. Severin
38. Rădăuţi
39. Brăila

SUBFILIALE

1. Călan, Uzinele Călan.
2. Braşov, Uzina « Oţelul Roşu ».
3. Petroşani, Sovromcărbune.
4. Buhuşi, Fabrica de postav.
5. Zlatna.
6. Câmpina.
7. Baia de Arieş.

CONSFĂTUIRILE PE ŢARĂ ALE SECŢIILOR A.S.T.

In cursul lunilor Noemvrie, Decemvrie 1949 şi Ianuarie 1950 au avut loc în diverse oraşe ale ţării consfătuirii pe ramuri de specialitate ale tehnicienilor în cadrul « Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor din R.P.R. ». Aceste consfătuiri au avut de scop pregătirea congresului tehnicienilor din ţara noastră.

Toate rapoartele expuse au fost urmărite cu atenţiune deosebită de numeroşi tehnicieni care au participat la aceste consfătuiri.

Discuţiile care au urmat după fiecare raport au arăt atviul interes al tehnicienilor pentru problemele puse în dezbatere în aceste consfătuiri şi pentru importanţa lor în legătură cu îndeplinirea şi depăşirea Planului de Stat în sectorul respectiv.

Prezentăm o scurtă dare de seamă asupra acestor consfătuiri.

SECŢIA ARHITECTURĂ

In zilele de 12 şi 13 Decemvrie a avut loc în Bucureşti în sala A.G.I.R. consfătuirea Secţiei de Arhitectură. Cu acest prilej au fost expuse următoarele referate:

1. « Influenţa tehnicii asupra desvoltării societăţii omeneşti şi superioritatea concepţiei sovietice în desvoltarea tehnicii ».
2. « Impotriva cosmopolitismului şi arhitecturii burgheze imperialiste ».
3. « Problema aşezărilor urbane muncitoreşti ».
4. « Construcţii provizorii pe şantierul Dunărea-Marea Neagră ».
5. « Probleme de arhitectură în legătură cu mecanizarea agriculturii ».
6. « Primul an de activitate al Comisiei de Standardizare ».
7. « Sarcinile ce revin tehnicienilor din construcţii în Planul de Standardizare din 1950 ».
8. « Problemele tehnice în industria mobilierului cu referire la standardizare ».
9. « Probleme în legătură cu standardizarea materialelor de construcţii ».
10. « Incercări pentru alegerea unui model în construcţii industriale ».
11. « Probleme în legătură cu modularea ».
12. « Cadrele tehnice în arhitectură şi urbanism ».
13. « Probleme de protecţia muncii în arhitectură ».
14. « Norme pentru întreceri în proiectarea arhitecturală ».
15. « Nomenclatorul minimal ».

SECŢIA CONSTRUCŢII

In zilele de 15, 16 şi 17 Ian. 1950 a avut loc la Bucureşti, consfătuirea Secţiei de Construcţii. Cu acest prilej au fost prezentate, următoarele referate:

1. « Ideologie şi tehnică, cosmopolitismul mijloc de expansiune a imperialismului ».
2. « Industrializarea construcţiilor ».
3. « Necesitatea mecanizării lucrărilor de construcţii ».
4. « Standardizarea în 1949 ».
5. « Planul de Standardizare pe 1950 ».
6. « Standardizarea în domeniul construcţiilor de lemn ».
8. « Modularea ».
9. « Problema bitumurilor pentru construcţii ».
10. « Concepţia nouă de calcul, ţinând seama de plasticitatea materialelor ».
11. « Intrecerile socialiste ».
12. Cercetări asupra traseului Canalului Dunărea-Marea Neagră ».

SECŢIA MECANICĂ ŞI METALURGIE

In zilele de 19—20 Noemvrie 1949, a avut loc la Braşov conferinţa Secţiei de Mecanică şi Metalurgie.

Au fost prezentate următoarele referate:

1. « Superioritatea concepţiei sovietice în desvoltarea tehnicii ».
2. « Utilizarea oţelurilor speciale fabricate în R.P.R. ».
3. « Fabricarea fontelor modificate ».
4. « Probleme în fabricarea motoarelor Diesel ».
5. « Obiectivele planului de standardizare pe 1949 şi obiectivele planului de standardizare pe anul 1950 ».
6. « Calităţile şi laminatele standardizate în 1949 şi programul pentru 1950 ».
7. « Metalurgia nefieroaselor ».

8. « Principii de bază în standardizarea sculelor şi maşinilor prin planul 1949 şi prin proiectul de plan pe 1950 ».

9. « Importanţa, ordinea de elaborare şi aplicare a standardelor în domeniul utilajului petrolifer şi în fabricarea de armături fittinguri ».

10. « Standardizarea în domeniul utilajelor speciale: agricol, minier, feroviar şi naval şi importanţa ei ».

11. « Intreceri socialiste şi stabilirea unor criterii de calcul ».

12. « Protecţia muncii în industria metalurgică şi mecanică ».

SECŢIA MINE

In zilele de 10 şi 11 Decemvrie 1949 a avut loc la Baia Mare în localul Societăţii Subinginerilor de Mine, consfătuirea Secţiei de Mine.

Au fost expuse următoarele referate:

1. « Combaterea cosmopolitismului în ştiinţă şi tehnică ».

2. « Mecanizarea în exploatările metalifere ».

3. « Planul de Standardizare pe 1949 şi perspectivele planului pe 1950 ».

4. « Standardizarea minereurilor şi a utilajului minier ».

5. « Standardizarea cărbunelui ».

6. « Lignitii ca sursă de combustibili minerali pentru electrificare în R.P.R. ».

7. « Productivitatea muncii în legătură cu mecanizarea ».

8. « Probleme geologice şi miniere în legătură cu executarea Canalului Dunărea-Marea Neagră ».

9. « Armarea în minele carbonifere ».

10. « Intreceri socialiste ».

11. « Protecţia muncii ».

SECŢIA PETROL

In zilele de 26 şi 27 Noemvrie 1949 a avut loc la Ploieşti consfătuirea Secţiei de Petrol.

Cu acest prilej au fost prezentate următoarele referate:

1. « Superioritatea tehnicii sovietice în desvoltarea tehnicii ».

2. « Forajul rapid în R.P.R. ».

3. « Intrebuinţarea raţională a troliilor de intervenţii mobile ».

4. « Ungerea în industria petroliferă ».

5. « Standardizarea produselor petrolifere ».

6. « Importanţa şi ordinea de necesitate în elaborarea standardului pentru utilaj petrolifer ».

7. « Importanţa şi ordinea de necesitate în elaborarea standardelor pentru ţevi, fittinguri şi armături ».

8. « Norme

9. « Problema cadrelor tehnice ».

SECŢIA ELECTRICITATE

In zilele de 27 şi 28 Noemvrie 1949 a avut loc la Braşov consfătuirea Secţiei de Electricitate.

In cadrul consfăturii au fost prezentate următoarele referate:

1. « Combaterea cosmopolitismului ».

2. « Rolul tehnicii în desvoltarea societăţii omeneşti şi superioritatea concepţiei sovietice în desvoltarea tehnicii ».

3. « *Probleme de linii de energie* »:

a) Folosirea aluminiumului în locul cuprului la construcţia liniilor;

b) Imbunătăţirea factorului de putere în reţelele electrice.

4. « Probleme de construcţii electrotehnice, construcţia întrerupătorilor de înaltă tensiune cu aer comprimat ».

5. « Planul standardizării pe 1949 şi proiectul de Plan 1950 ».

6. « Reţele electrice ».

7. « Instalaţii electrice interioare ».

8. « Unităţi de măsură şi simboluri în electricitate ».

9. « Probleme în legătură cu electrificarea rurală ».

10. « Aplicaţiile industriale ale înaltei frecvenţe ».

11. « Problema cadrelor tehnice ».

12. «Publicaţiile A. S. T.».

SECŢIA CHIMIE

In zilele de 20, 21 şi 22 Noemvrie 1949 a avut loc în sala mare a Colegiului Academic din Cluj consfătuirea Secţiei de Chimie.

In cadrul consfătuirii au fost expuse următoarele referate:

1. « Superioritatea concepţiei sovietice în desvoltarea tehnicii ».

2. « Problema gazului metan în R.P.R. ».

3. « Obţinerea acetilenei din gaz metan ».

4. « Obţinerea acetatului de vinil ».

5. « Valorificarea deşeurilor din industria chimică ».

6. « Valorificarea deşeurilor din industria lemnului ».

7. « Valorificarea deşeurilor din industria zahărului».

8. « Activitatea standardizării pe 1949 ».

9. « Perspectivele standardizării coloranţilor în R.P.R.».

10. « Probleme din industria petrolului ».

11. « Nomenclatorul minimal pentru planificarea în ce priveşte industria chimică ».

12. « Problema protecţiei muncii în industria chimică în R.P.R. ».

13. « Pregătirea cadrelor pentru tehnică ».

14. « Procedeele noi pentru obţinerea celulozei ».

SECŢIA TEXTILE

In zilele de 3 şi 4 Decemvrie 1949 a avut loc la Iaşi în sala Bibliotecii Universitare consfătuirea Secţiei de Textile.

Cu acest prilej au fost expuse următoarele referate:

1. « Evoluţia tehnicii şi sarcinile noastre ».

2. « Combaterea cosmopolitismului ».

3. « Indicii tehnico-economici din filaturi ».

4. « Industrializarea în sectorul confecţiuni ».

5. « Standardizarea în industria textilă ».

6. « Perspectiva standardizării accesoriilor, materialelor ajutătoare şi coloranţilor ».

7. « Problema transporturilor interne în filaturi ca un element al raţionalizării ».

8. « Intreceri socialiste, norme şi protecţia muncii ».

9. « Imprimarea directă a coloranţilor, acizi şi direcţi ».

10. « Fabricarea în ţară a acelor de tricotat ».

11. « Ancolajul firelor de mătase artificială ».

12. « Prezentarea maşinii de filat continuu a tov. Rosinger ».

SECŢIA SILVICULTURĂ

In zilele de 4—5 Decemvrie 1949 a avut loc la Câmpulung Moldova la Institutul de Silvicultură consfătuirea resortului de silvicultură.

Au fost expuse următoarele referate:

1. « Superioritatea concepţiei sovietice în desvoltarea tehnicii, combaterea cosmpolitismului. »

2. « *Prin exploatare la regenerarea pădurilor* »:

a) Aspect cultural;

b) Aspect economic.

3. « Standardizarea şi economia forestieră ».

4. « Mobila şi tâmplăria standardizată ».

5. « Tendinţe noi în standardizarea lemnăriei brute şi semifabricate ».

6. « Lemnul pentru celuloză şi hârtie şi influenţa calităţii lui asupra standardelor de hârtie ».

7. « Intrecerile socialiste ».

8. « Norme pentru protecţia muncii, lucrările forestiere ».

DIN ACTIVITATEA FILIALEI IAȘI

Până la data de 30 Noemvrie 1949
s'au ținut următoarele conferințe publice sau referate pe Cercuri de studii

1. *Secția « Electrotehnica ».*

a) Prof. N. Boțan: Industria Textilă în U.R.S.S., la 14.XI.1949, la fabrica « Textila Roșie »;

b) Prof. N. Boțan: Industria Textilă în U.R.S.S., la 16.XI.1949, la Magazinul de Stat « Iașul »;

c) Prof. Dr. ing. Gh. Vasiliu « Sistemul de unități M.K.S.A. » referat de colectiv, la 12.XI.949, în Inst. Pol.

d) Prof. Ing. S. Oprișor: « Alimentarea cu curent electric a întreprinderii « Alimentexport », referat de colectiv, la 12.XI.1949 în Inst. Pol.

2. *Secția « Mecanică și Metalurgie ».*

Nu s'a ținut nicio conferință.

3. *Secția « Chimie Industrială ».*

Nu s'a ținut nicio conferință.

4. *Secția « Construcții ».*

S'a ținut în fiecare Sâmbătă, începând dela 15.X.49 colocvii în legătură cu subiectul « Legătura între Matematici și tehnică » ținându-se astfel în total 6 (șase) colocvii.

5. *Secția « Textile ».*

O conferință publică cu subiectul: « Superioritatea progresului tehnicii, științei și artei textile sovietice », ținută de ing. Zaharanschi la 20.XI, în Soc. Textilă, participația 90%.

6. *Secția « Agrotehnică ».*

S'a ținut un referat cu subiectul: « Bazele științifice ale rezistenței plantelor la îngheț », la care au contribuit: șef de lucrări Cojeneanu Natalia, șef de lucrări Ionescu-Sisești Vlad și Asistent Căzăceanu Ilie, la data de 16.XI.1949, în Inst. Agrotehnic.

In total 12 (douăsprezece) conferințe sau referate pe cercuri de studii.

DIN ACTIVITATEA FILIALEI A.S.T. BUCUREȘTI

A) *Activitatea pe plan organizatoric*

In cadrul planului de muncă pe care Filiala A.S.T. București s'a angajat să-l îndeplinească până la Congresul General A.S.T. s'au constituit până acuma 24 cercuri în întreprinderi, depășindu-se astfel angajamentul luat.

Cercurile constituite sunt următoarele în ordine cronologică:

In luna Octomvrie 1949 :

1. Cercul A.S.T. dela Uzinele 23 August.
2. Cercul A.S.T. dela I.R.E.B.
3. Cercul A.S.T. dela Uzinele Republica.
4. Cercul A.S.T. dela Uzina Vulcan.
5. Cercul A.S.T. dela Uzina Semănătoarea.

In luna Noemvrie 1949 :

6. Cercul A.S.T. dela I.P.I.
7. Cercul A.S.T. dela I.S.P.E. Electro Montaj și Energo-construcție.
8. Cercul A.S.T. dela I.T.C. (STB).
9. Cercul A.S.T. dela Uzina Vestitorul.
10. Cercul A.S.T. dela F.R.B.

In luna Decemvrie 1949 :

11. Cercul A.S.T. dela C.F.R. (Palatul Administrativ).
12. Cercul A.S.T. dela C.F.R. (Regionala București).
13. Cercul A.S.T. dela C.F.R. (Griviția Roșie).
14. Cercul A.S.T. dela S.T.U.C.
15. Cercul A.S.T. dela Ministerul Comunicațiilor.
16. Cercul A.S.T. dela I.P.C.
17. Cercul A.S.T. dela I.C.E.R.
18. Cercul A.S.T. dela I.O.R.
19. Cercul A.S.T. dela Casa Scânteii.

In luna Ianuarie 1950 :

20. Cercul A.S.T. dela P.C.A.
21. Cercul A.S.T. dela Uzina Timpuri Noi.
22. Cercul A.S.T. dela P.T.T. (Victoria 1).
23. Cercul A.S.T. dela R.A.T.A.
24. Cercul A.S.T. dela Mecano Naval.

B) *Activitate științifică*

C) *Conferințele ținute în Cercurile A.S.T.*

Cercul A.S.T. *Uzina Republica.*

1. Fabricarea țevilor sudate de Ing. *Bocioagă.*
2. Superioritatea concepției sovietice în metalurgie de Ing. *Schächter.*

Cercul A.S.T. *I.S.P.E.*

1. Aplicațiile funcțiunii lui Airy în construcțiile hidrotehnice de Ing. *Alexandru Diaconu* (în cadrul Cerc. studii).

Cercul A.S.T. *P.T.T.*

1. Despre electrificarea în U.R.S.S. (prelucrare) de Tehn. *Constantin Dumitru.*

Cercul A.S.T. *F.R.B.*

1. Construcții noi de mașini textile.

Cercul A.S.T. *Ministerul Comunicațiilor.*

1. Motoare cu reacții (cu proiecțiuni) de Ing. *Trăușeanu.*
2. Radar și aplicațiile lui în aeronavigație de Ing. *Crașoveanu.*

Cercul A.S.T. *Sect. C.F.R. Palat Ad-tiv.*

1. Construcția liniei Bumbești-Livezeni (cu proiecțiuni) de Ing. *Popovici N.*
2. Capacitatea de transport de Ing. *Lelescu.*

Cercul A.S.T. *I.P.I.*

1. Despre proiectare și tehnica proiectării de Ing. *A. Seleșteanu.*
2. Uzina 7 Noembrie Reșița de Ing. *Bulighin.*

Cercul A.S.T. *I.P.C.*

1. Normarea în proiectarea școlilor de Arh. *Cotescu.*
2. Calculul cadrelor și bolților ținând seama de articulațiile plastice de Ing. *Froimescu.*
3. Problema ieșirii la mare și amenajarea integrală a regiunii inundabile a Dunării de Ing. *Popescu.*

Cercul A.S.T. *ST.U.C.*

1. Curs despre mecanizarea construcțiilor (prima parte a fost ținută la Institutul de Energetică).

EDITURA TEHNICĂ

INTREPRINDERE DE STAT

BUCUREŞTI—STRADA VALERIAN KUIBÂŞEV Nr. 11

EDITEAZĂ CĂRŢI, MANUALE PRECUM ŞI URMĂTOARELE PERIODICE

ARHITECTURA
CONSTRUCŢII
METALURGIA
REVISTA MINELOR
PETROL ŞI GAZE
ELECTRICITATEA
REVISTA DE CHIMIE
TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

GAZETA MATEMATICA ŞI FIZICA
REVISTA MATEMATICA ŞI FIZICA
BULETINUL MINISTERULUI ENERGIEI ELECTRICE

TELEFOANE:
DIRECŢIUNEA 3.93.17 şi 3-74.67
IMPRIMARE 6-04.49
COMERCIAL 5-22.35

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

REVISTA PĂDURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGAN AL ASOCIAŢIEI ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R.
ŞI AL MINISTERULUI SILVICULTURII ŞI INDUSTRIEI LEMNULUI

REFERÁLVA
1951 JAN. - 9 Szám:
Gyöngyössy Istvánné
E 1458

1950

2-3

EDITURA TEHNICĂ

PUBLICAȚIILE TEHNICE A. S. T.

APAR IN EDITURA TEHNICĂ SUB INGRIJIREA ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R.

„GAZETA TEHNICIANULUI"

REVISTE TEHNICE:

ARHITECTURA
CONSTRUCȚII
ELECTRICITATEA
REVISTA MINELOR
METALURGIA
PETROL ȘI GAZE
REVISTA DE CHIMIE TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ȘI A INDUSTRIEI LEMNULUI

Organe ale Asociației Științifice a Tehnicienilor din R. P. R. și ale Ministerelor respective

REDACȚIA: BUCUREȘTI, STRADA EPISCOPIEI Nr. 2, Et. I

TELEFON: 3.80.00, 3.57.28 și 3.90.87

INSCRIERILE PENTRU ABONAMENTE SE PRIMESC LA:

EDITURA TEHNICĂ, Str. VALERIAN KUIBÂȘEV Nr. 11

TELEFOANE: DIRECȚIUNEA 3.93.17, 3.74.67; IMPRIMARE 6.04.49; COMERCIAL 5.22.35

ABONAMENTE: „GAZETA TEHNICIANULUI"

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI . . Lei 200 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII . „ 3.000 „

REVISTE TEHNICE

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI . . Lei 600 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII . „ 3.000 „

INFORMAȚIUNI: LA SERVICIUL COMERCIAL — TELEFON: 5.22.35

REVISTELE TEHNICE
A S T

ANUL 65 — Nr. 2-3
Martie — Iunie 1950

REVISTA PADURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

Organ al Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor din R. P. R. şi al Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului

Redacţia: A S T
Str. Episcopiei 2-Bucureşti

Apare sub îngrijirea unui comitet de redacţie

Telefon: 3.57.28
3.90.87

SUMARUL:

	Pag.
Luptând pentru desvoltarea ştiinţei şi economiei forestiere, luptăm pentru pace	71
Realizările sectorului forestier în cadrul Planului de Stat pe 1949	73
Realizări în sectorul forestier în primul trimestru al Planului de Stat pe anul 1950	77
Importanţa ecotipurilor în silvicultură, *Ing. S. Paşcovschi*	78
Tehnica tăierilor de regenerare în pădurile de şleau, *Ing. I. Diaconu*	82
Pădurile din lunca inundabilă a Dunării, *Ing. M. Rădulescu*	86
Proiectarea perdelelor forestiere de protecţie ale Statului, *M. Goreţchi*	88
Observaţiuni asupra unui atac de Melanophyla cyanea F., *Ing. St. Negru*	90
Sporirea productivităţii piscicole a apelor de munte, *Ing. V. Cotta*	92
Experimentarea şi folosirea tractoarelor KT—12 la exploatările forestiere, *Ing, S. Borovski* şi *I. Nicodim*	96
Capacitatea de tăiere a gaterelor, *Ing. St. Demetrescu-Gârbovi*	98
Aprovizionarea cu materie primă a fabricilor de celuloză şi hârtie, *Ing. V. Hirschel*	101
Particularităţile reproducţiei în economia forest., *Ing. C. Lăzărescu*	102
Munca troliilor de corhănire TL—3, *M. S. Ogui*	105
Noi orientări în standardizarea lemnăriei brute şi semifabricate, *Ing. I. Mateescu*	107
Tabela de STAS-uri de lemnărie elaborate în anul 1949	110
Protecţia muncii în silvicultură şi în industria lemnului	111
O figură progresistă a silviculturii române: silvicultorul D. R. Rusescu, *Ing. dr. I. Lupe*	114

NOTE

Problema evaluării mijloacelor de bază a stabilirii amortizărilor, *Ing. B. Borovski*	119

CONFERINŢE LA INSTITUTUL DE STUDII ROMANO-SOVIETIC AL ACADEMIEI R. P. R.

Ştiinţa lui Miciurin, baza silviculturii moderne, *S. Băleanu*	119
Rolul hidrologic al pădurii, *C. Nicolescu*	120
Consolidarea perdelelor de protecţie, *T. Rădulescu*	121
Autonomia gestionară în exploatările forestiere, *N. D.*	121
Preocupări pentru un cod silvic în U. R. S. S., *N. D.*	122
Sisteme radicilare la stejar *N. D.*	122

REFERATE LA INSTITUTUL DE CERCETĂRI FORESTIERE

RECENZII
VIAŢA AST
DOCUMENTARE
REVISTA REVISTELOR
CORESPONDENŢA CU CITITORII

EDITURA TEHNICĂ
Bucureşti, Strada V. Kuibîşev Nr. 11 Telefon 3.93.17 6.04.49

СОДЕРЖАНИЕ

Борясь за развитие науки и лесного хозяйства, боремся за мир 71
Достижения в лесном секторе по Госплану за 1949 г. 73
Достижения в лесном секторе в первый триместр Госплана 1950 г. 77
Значение экотипов в лесоводстве. Инж. Пашковский 78
Техника возобновительных рубок в лесах типа „шляу". Инж. И. Диакону 82
Леса затопляемой поймы Дуная. Инж. М. Радулеску 86
Проектирование государственных лесных полос. М. Горецкий 88
Из наблюдений за нападением Меланофила Цианеа. Инж. Шт. Негру 90
Увеличение производительности горного рыбоводства. Инж. В. Котта 92
Опытное испытание тракторов КТ-12 в производственных условиях на лесозаготовках 96
Инж. Б. Боровский, С. Никодим 98
Производительность лесопильных рам. Инж. Шт. Думитреску-Гырбовь 101
Обезпечение сырьем целлюлозных и бумажных заводов Инж. Гиршель 102
Особенности репродукции в лесном хозяйстве: инж. Ч. Лазареску 105
Работа трелевочных ТЛ-3. М. Огуй 107
Новые направления в стандардизации древесного сырья и полуфабрикатов. Инж. І. Матееску 110
Таблица СТАС-ов, выработанных в 1949 г. . . 111
Защита труда в лесоводстве и лесной промышленности 114
Лесовод Д. Р. Русеску — передовая фигура румынского лесоводства. Инж. И. Лупе.

ЗАМЕТКИ

Вопросы оценки основных средств определения амортизаций. Инж. Б. Боровский

Лекции в научном Румыно-Русском Институте Академии Наук Р.Н.Р.

Учение Мичурина — основа прогрессивного лесоводства. С. Баляну
Гидрологическая роль леса. С. Николеску
Укрепление защитных полос
Хозрасчет на лесозаготовках, Н. Д
Свод лесных законов в работах СССР, Н.Д
Корневая система дуба, Н. Д
Рецензии, жизнь А.С.Т.
Документация, Обзор журналов,
Переписка с читателями

SOMMAIRE

En luttant pour le développement de la science et de l'économie forestière, on lutte pour la paix 71
Réalisations du sécteur forestier dans le cadre du Plan d'État 1949 73
Réalisations du sécteur forestier dans le premier trimèstre du Plan d'Etat de l'année 1950 77
L'importance des écotypes en sylviculture *Ing. S. Paşcovski* 78
La technique de coupes de régénération dans les forêts de „şleau", *ing, I. Diaconu* . . 82
Les fôrets du lit inondable du Danube, *ing. M. Rădulescu* 86
Les projets en matière de plantation de rideaux-abris forestiers, *M. Goreţchi* . . . 88
Observations sur une attaque de Melanophila cyanea F. *ing. St. Negru* 90
L'accroissement de la productivité piscicole des eaux vives des régions montagneuses, *ing. V. Cotta* 92
L'experimentation des tracteurs KT-12 dans nos exploitations forestières, *ing. S. Borovski et I. Nicodim* 96
La capacité des scies alternatives, *ing. Şt. Demetrescu-Gârbovi* 98
L'aprovisionnement en matière première de l'industrie de la cellulose et du papier, *ing. V. Hirschel* 101
Les particularités de la réproduction dans l'économie forestière, *ing.* C. *Lăzărescu* . 102
Le travail de la grue pour le vidange TL-3. *M. S. Ogui* 105
Orientations nouvelles dans la standardisation des bois bruts et mi finis, *ing I. Mateescu* 107
Le tableau de normes roumaines (S T A S) pour le bois 110
La protection du travail dans la culture forestière et dans l'industrie du bois . . . 111
Une figure progresiste de la sylviculture roumaine. Le sylviculteur D. R. Rusescu, *ing. dr. I. Lupe* 114

Notes

Le problème de l'évaluation des installations en vue d'établir l'amortissement, *ing. B. Borovski*

Institut roumain sovietique de'études de de l'Academie R.P.R.

La science de Mitchourine, le fondement de la sylviculture moderne, *S, Băleanu*
Le role hydrologique de la forêt, *C. Nicolescu*
La consolidation des rideaux forestiers de protection, *T. Rădulescu*
L'autonomie de la gestion financière dans les exploitations forestières, *N. D*:
Vers un nouveau code forestier en URSS *N. D.*
Les systèmes radicelaires du chêne *N. D.*

De l'Institut de recherches forestiéres

LA VIE AST
DOCUMENTATION
REVUE DES REVUES
CORRESPONDANCE

Luptând pentru desvoltarea științei și economiei forestiere, luptăm pentru pace

Lupta pentru pace dusă de clasa muncitoare din lumea întreagă, se întărește din zi în zi. Milioane de oameni semnează apelul lansat de Comitetul permanent al Congresului Mondial al Partizanilor Păcii în sesiunea dela Stockholm. Toți oamenii cinstiți semnează acest apel prin care popoarele din lumea întreagă își arată voința de a apăra pacea.

De ce urăsc războiul și de ce iubesc pacea, tehnicienii din sectorul forestier?

Războiul aduce micșorarea fondului forestier prin:

tăieri excesive și distrugerea în masă a pădurilor,

distrugeri de instalațiuni de transport

distrugerea de fabrici de cherestea și de produse finite.

In timpul războiului trecut, nevoia de lemn a depășit cu mult consumul normal, a fost necesară mărirea cantităților de lemn de recoltat, s'au exploatat în mod barbar masivele pădu-roase, pentru ca să se procure materiale lemnoase în cantitate cât mai mare, utilizate la producerea mijloacelor de distrugere.

In afară de acest consum excesiv, întregi masive valoroase s'au distrus pe locul unde s'au dat luptele. In războiul trecut,mii de metri cubi de lemn de cea mai bună calitate au fost tăiați și folosiți la construirea de tranșee, adăposturi, amplasamente pentru diverse mașini de război, care lucrări erau părăsite odată cu mutarea liniei frontului; jaful se repeta apoi din nou în altă parte.

Suprafețe întregi unde înainte creșteau arbori înalți, drepți, cu o regenerare naturală frumoasă, terenuri întregi cu plantații, au rămas, după război, acoperite de arbori ciuntiți, sfârtecați de bombe, obuze, tăiați, plini de lovituri de schije, cu regenerarea pădurii distrusă prin pășunarea vitelor, prin trecerea trupelor, construirea de bordee, tranșee, etc.

Au fost distruse instalațiile de transport, șoselele, căile ferate forestiere, funicularele, iar fabricile de cherestea, mobilă, hârtie, etc. au avut de asemenea mult de suferit.

In contrast cu războiul, pacea aduce cu ea, bună starea tuturor celor ce muncesc, realizată prin sporirea tuturor mijloacelor de producție. Pentru silvicultori, pacea are o însemnătate în plus. Ea înseamnă mărirea fondului forestier, creșterea în calitate a masivelor pădu-roase actuale, posibilitatea de sporire a materiei prime lemnoase, care prin prelucrare dă clasei muncitoare dela orașe și sate cât mai multă cherestea, cât mai multe mobile, cât mai multă hârtie.

Planul de Stat pe anul 1950 prevede sporirea producției în toate ramurile industriale, precum și în domeniul forestier.

In sectorul culturii pădurilor se desfășoară o vie activitate prin crearea de pepiniere, care se cultivă după metodele științifice înaintate sovietice, pentru a se produce în cantități cât mai mari pueți viguroși, sănătoși, de esențe adecvate climatului nostru. Acești pueți vor constitui materia primă necesară plantărilor pe scară largă.

Pentru a se putea cultiva suprafețe cât mai mari de pepiniere sunt necesare cantități mari de semințe forestiere.

Cu pueții produși în pepiniere, cu cantități mari de semințe recoltate, se fac pași mari spre refacerea pădurilor prin plantări in terenuri degradate, plantări în parchete tăiate și neregenerate și plantări pentru sporirea calitativă a pădurilor actuale.

Mărețul plan stalinist de transformare a naturii și de schimbare a suprafețelor pustii în ogoare productive, dovedește în mod evident puterea creatoare și dorința de muncă pașnică a oamenilor sovietici.

In timp ce în Statele Unite și Anglia fabricile produc armament în scopul pregătirii unei noi agresiuni împotriva U.R.S.S. și a țărilor de democrație populară, Partidul Comunist Bolșevic și genialul său conducător I. V. STALIN elaborează planuri constructive, planuri de durată, planuri de ridicare a nivelului de viață al poporului muncitor.

Și în țara noastră, acțiunea de transformare a naturii și de îmbunătățire a condițiilor de viață face progrese mari prin realizarea Canalului Dunăre-Marea Neagră, la care și silvicultorii își dau contribuția lor. In locul terenurilor sterpe, în locul mlaștinilor pline de țânțari, vor apare ogoare mănoase, prin irigații din apa Canalului, vor apare orașe și zone de verdeață prin crearea de păduri, perdele de protecție, etc. Prin aceste păduri și perdele de protecție se vor împiedica vânturile uscate și sărace să absoarbă apa din sol prin evaporare puternică. Clima se va schimba și se vor putea crea ogoare la adăpostul perdelelor forestiere.

In sectorul exploatărilor și industrializării forestiere, se vede dragostea și dorința fiecăruia, începând dela tăietorul de pădure, gateristul și lucrătorii din fabrici și până la tehnicieni, de a contribui la depășirea Planului de Stat.

In exploatările forestiere, unde până într'un trecut apropiat, se lucra după obiceiurile moștenite din tată în fiu, iar muncitorul ducea o viață chinuită, subalimentat, exploatat până la sânge, trăind în colibe rudimentare de coajă de arbori, se vede o transformare radicală.

Partidul Muncitoresc Român, prin grija ce o arată oamenilor muncii din toate domeniile, a schimbat cu totul viața acestui muncitor. In aproape toate pădurile din țară, tăietorii de pădure sunt organizați în brigăzi forestiere, care lucrează după metodele sovietice, folosesc unelte adecvate fiecărei categorii de lucrări, trăiesc în colibe bine amenajate, unde, după munca din timpul zilei, se pot odihni în condiții omenești și mai ales, își primesc toate drepturile după cantitatea și calitatea muncii prestate.

In fabricile de toate categoriile, muncitorii folosesc experiența sovietică și având ca exemplu metodele stahanoviste, depășesc zilnic normele fixate.

De asemenea, tehnicienii din exploatări, fabrici și institute de cercetări, ajută pe muncitori în muncă, arătându-le cum să lucreze mai bine, mai ușor și mai cu spor. Lucrările de cercetări științifice sunt în strânsă legătură cu nevoile imediate ale producției, în planurile de lucru sunt prevăzute teme, care necesită rezolvări imediate, fiind strâns legate de producție.

Din toată această activitate a oamenilor muncii, se vede dorința fiecăruia de a contribui la lupta pentru pace. Căci numai prin pace se poate ajunge la ridicarea nivelului de viață al celor ce muncesc, se pot reconstrui și construi cât mai multe case, fabrici, instituții de cultură și sănătate, iar silvicultorii pot vedea realizându-se păduri cu o productivitate cât mai mare la hectar, cu produse de calitate superioară, cu utilizări cât mai complexe, pot vedea plantate cu păduri terenurile goale și degradate.

Muncitori și tehnicieni din sectorul silviculturii și industriei lemnului, să luptăm pentru pace prin împlinirea și depășirea Planului de Stat în sectorul forestier.

Numai astfel vom avea liniștea necesară refacerii și sporirii masivelor pădurоase și desvoltării industriei forestiere, contribuind la construirea socialismului în țara noastră.

C. D. 634,9: 33 (498)2-3

REALIZĂRILE SECTORULUI FORESTIER IN CADRUL PLANULUI DE STAT PE ANUL 1949

In primul nostru Plan de Stat, economia forestieră s'a bucurat de o atenţie corespunzătoare importanţei pe care o prezintă, pe de o parte, ca producătoare de lemn, materie primă indispensabilă desvoltării economice, iar pe de altă parte, ca instrument principal în acţiunea de transformare a naturii.

In cursul anilor 1945—1948, graţie măsurilor luate de Partid şi Guvern, situaţia pădurilor s'a ameliorat cu mult. Posibilitatea de realizare a unei economii forestiere raţionale, puse în slujba poporului, a venit însă abia după votarea Constituţiei Republicii Populare Române, care prin art. 6 proclamă pădurile ca bun comun al poporului şi, în urma actului revoluţionar din 11 Iunie 1948, când principalele mijloace de producţie, în rândul cărora se găseau şi aproape o mie de întreprinderi forestiere, au trecut în proprietatea Statului, împreună cu toate instalaţiile industriale, de transport, etc.

In acest timp a luat fiinţă Ministerul Silviculturii căruia, în cadrul primului Plan de Stat, i-a revenit sarcina de a păşi neîntârziat la organizarea culturii şi a gospodăriei pădurilor ţării, pe baza economiei planificate. In acelaşi timp, sectorul exploatării şi industrializării lemnului a fost încadrat la Ministerul Industriei, revenindu-i sarcina de a organiza aceste ramuri importante ale economiei forestiere, pe baza ştiinţei şi tehnicii avansate, folosind în acest scop vasta experienţă şi realizările Uniunii Sovietice.

Tovarăşul GH. GHEORGHIU-DEJ, în expunerea făcută în faţa Marii Adunări Naţionale, la 27. 12. 1948, a concretizat sarcinile sectorului forestier în modul următor :

„In domeniul silviculturii, accentul cade asupra refacerii şi îmbunătăţirii patrimoniului forestier, distrus prin exploatarea de jaf a regimurilor trecute.

In acest scop se vor face lucrări de împădurire pe o suprafaţă de 60 000 ha; în vederea acestor lucrări se va spori suprafaţa pepinierelor, producându-se cel puţin 29 000 000 puieţi. In pădurile existente se vor face diferite amenajări pe o suprafaţă totală de 1 200 000 ha, din care 145 000 ha reprezintă amenajarea golurilor alpine.

Pentru împiedecarea degradării masivelor păduroase se vor executa pe o lungime totală de 540 000 m, lucrări de corecţia torenţilor, baraje, etc.

Se vor lua măsuri pentru combaterea agenţilor vătămători ai pădurilor.

Se va încuraja şi desvolta vânatul".

„In industria lemnului, producţia de cherestea va depăşi cu 38% nivelul din 1948. Se va transporta la fabrici tot materialul lemnos exploatat şi aflat în depozite intermediare precum şi toate doborîturile de vânt. Se va intensifica acţiunea de mecanizare a transporturilor de buşteni, organizând folosirea raţională a materialului de tracţiune achiziţionat în 1948 şi construind noi căi ferate forestiere. Se vor monta fabrici noi, cu utilaj existent, în imediata apropiere a masivelor forestiere. Fabricile prelucrătoare de lemn vor produce mobilă de tip popular şi vor desvolta producerea de case prefabricate".

Din sarcinile enunţate, *Ministerului Silviculturii* i-a revenit să realizeze următoarele obiective principale care, după cum se arată mai jos, au fost realizate în mare parte cu depăşiri însemnate şi anume:

1. Punerea la dispoziţia ţării a producţiei lemnoase şi nelemnoase a pădurilor, suficientă pentru acoperirea tuturor nevoilor economice industriale şi sociale ale ţării şi fără atacarea substanţei fondului lemnos, sarcină îndeplinită în modul următor:

— lucrările de punere în valoare a produselor principale cu o depăşire faţă de Plan de 11,1%;

— valorificarea produselor secundare şi accidentale cu depăşire de 148%;

— valorificarea produselor accesorii: răşină, coajă de stejar şi molid, liber şi floare de tei, fructe de pădure precum şi alte produse nelemnoase, s'a realizat de asemenea cu depăşiri apreciabile faţă de Plan, aducând astfel un aport apreciabil în desvoltarea unor ramuri ale industriei chimice, industriei pielăriei şi celei alimentare.

2. Executarea lucrărilor de refacere şi cultură a pădurilor a dat următoarele rezultate :

— culegerea de seminţe, în special a ghindei, datorită fructificaţiei abundente a stejarului, a fost depăşită cu 150% faţă de Plan;

— lucrările în pepiniere (desfundat, semănat, întreţinere, repicat etc.) depăşite cu 28%;

— împăduririle prin plantaţii şi semănături directe au fost depăşite cu 40%, cea mai mare depăşire realizându-se la semănăturile directe cu ghindă, datorită, pe de o parte, fructificaţiei abundente a stejarului în mare parte a ţării, iar pe de altă parte, elanului personalului silvic de toate gradele, ajutat puternic în această acţiune patriotică de organizaţiile de Partid şi sindicale, care au antrenat la aceste munci ţărănimea muncitoare.

Cu privire la suprafaţa totală de cca 84 000 ha, împădurită în cursul anului 1949, găsim necesar a menţiona faptul că această realizare a depăşit cu mult cea mai mare suprafaţă împădurită în cursul ultimelor două decenii şi anume cea din anul 1938, care a fost de circa 48 000 ha.

Pe aceste realizări se bizue refacerea pădurilor noastre şi ridicarea treptată a producţiei lemnoase a acestora până la plafonul considerat pentru ţara noastră ca normal, de cca 4 m³ în mediu pe an şi hectar, producţie care este astăzi evaluată la 2...3 m³/an/ha.

3. Lucrările de amenajare a pădurilor pe o suprafaţă de cca 1 150 000 ha, au fost executate cu o depăşire de 9% faţă de Plan.

4. Lucrările de ameliorare a terenurilor degradate şi corecţie a torenţilor au fost efectuate, cu mici excepţii, în condiţii tehnice şi economice corespunzătoare cerinţelor ştiinţei şi tehnicii moderne avansate. In special, construcţiile de baraje de beton din judeţele Gorj, Muscel, Bacău şi Prahova sunt realizări care rivalizează cu lucrările similare executate în alte ţări, cu mult mai ex-

perimentate în această materie. S'au făcut şi unele greşeli în executarea acestor lucrări, în special la câteva construcţii de baraje din zidărie uscată, greşeli inerente unor lucrări, situate în regiuni depărtate de centrele populate, unde cu greu se găsesc muncitori calificaţi pentru asemenea lucrări (Munţii Maramureşului, Munţii Apuseni, etc).

In afară de realizările arătate mai sus, s'au executat şi alte lucrări de gospodărie silvică: combaterea agenţilor vătămători pădurilor, consolidări de hotare, etc. In acelaşi scop s'au executat lucrări de construcţii de cantoane pentru brigadieri, pădurari şi muncitori forestieri, case de vânătoare, drumuri forestiere şi diverse amenajări vânătoreşti şi piscicole, împrejmuiri de pepiniere, instalaţii de udat, etc.

In ceea ce priveşte sarcinile relative la formarea de noi cadre de tehnicieni şi muncitori calificaţi, precum şi la ridicarea nivelului profesional şi politic al cadrelor existente, au fost şi acestea executate în mod satisfăcător. Ministerul Silviculturii a avut totuşi, în anul 1949, unele greutăţi de întâmpinat în încadrarea acestui învăţământ cu profesori şi lectori de specialitate. Au lipsit manuale, precum şi aparatură şi material didactic ajutător pentru laboratoare şi muzee, lipsuri care, în anii viitori, vor fi înlăturate.

O sarcină, care nu s'a realizat în cursul anului 1949, a fost trecerea treptată dela munca zilieră la munca în acord, având la bază norme de lucru, calculate în mod tehnic ştiinţific, sarcină care se va realiza în cadrul Planului pe anul 1950.

In domeniul cercetărilor ştiinţifice, *Institutul de Cercetări Forestiere*, care la sfârşitul anului 1949 a căpătat o organizare nouă, conformă cu noua structură a Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului, a întreprins studii şi experimentări privind:

— cunoaşterea condiţiunilor biologice, tehnice, economice şi sociale ale pădurilor, cu studiul mijloacelor tehnice pentru refacerea şi cultura lor, în scopul măririi productivităţii;

— studiul punerii în producţie a terenurilor neproductive şi al tehnicii forestiere în complexul lucrărilor de mărire a productivităţii culturilor agricole, prin crearea de perdele forestiere şi păduri de protecţie;

— studiul însuşirilor tehnologice ale lemnului şi al procedeelor de industrializare.

Cercetarea problemelor de mai sus a dus la o serie de rezultate, cu aplicare practică imediată în activitatea forestieră de teren.

Institutul a desfăşurat în afară de acestea şi următoarea activitate:

— a colaborat la organizarea Conferinţei Internaţionale de Fitopatologie;

— a organizat 26 conferinţe ştiinţifice şi tehnice, atât în cadrul Institutului cât şi în cadrul altor institute de ştiinţă şi cultură din ţară;

— a tipărit 18 lucrări ştiinţifice în cca 50 000 exemplare şi a reconsiderat 170 lucrări dintre publicaţiile mai vechi.

Trebue să menţionăm totuşi că Institutul a avut de întâmpinat în activitatea sa şi unele greutăţi, care au constat în:

— lipsa de cadre suficiente cu înaltă pregătire ştiinţifică, precum şi de cadre tehnice pentru executarea studiilor, cercetărilor şi observaţiunilor în diverse regiuni ale ţării;

— lipsa de materiale şi utilaje de laborator.

Toate aceste greutăţi, moştenire a regimurilor burghezo-moşiereşti, care n'au acordat niciodată atenţie institutelor de ştiinţă şi cultură, se înlătură în mod treptat, graţie grijei deosebite pe care Partidul Muncitoresc Român şi Guvernul democrat al ţării o poartă în mod permanent pentru ridicarea nivelului cultural, politic şi ideologic al poporului nostru muncitor.

In domeniul formării cadrelor silvice, au funcţionat în anul 1949 următoarele instituţii de învăţământ: două institute superioare de silvicultură; şapte şcoli tehnice medii; nouă şcoli profesionale; 27 centre de calificare; 11 cursuri de iniţiere şi perfecţionare a cadrelor tehnice existente.

In legătură cu problemele de *muncă şi salarii*, caracteristica sectorului silvicultural, care îl deosebeşte de celelalte sectoare economice şi industriale, este că aproape toate lucrările şi muncile se execută cu muncitori zilieri, iar normele de lucru precum şi indicii tehnico-economici pentru toate fazele de cultură forestieră (pepiniere, împăduriri, îngrijirea de arborete tinere, ameliorarea terenurilor degradate, corecţia torenţilor şi construcţiile forestiere) au fost studiate şi experimentate abia în cursul anului 1949, urmând a fi puse în aplicare în anul 1950.

Din motivele arătate mai sus, precum şi din cauza lipsei de organizare raţională a evidenţei primare şi statistice, nu s'a putut urmări în mod susţinut costul mediu al lucrărilor pe fazele lor de executare şi în mod implicit, nici dinamica productivităţii muncii. Şi aceste deficienţe şi lipsuri în organizarea lucrărilor sectorului silvic urmează a fi înlăturate în anul 1950.

O altă deficienţă a acestui sector constă în condiţiile grele de muncă şi vieaţă ale muncitorilor forestieri, lipsiţi în special de adăposturi încăpătoare şi higienice la locurile de muncă în păduri. In cadrul Planului pe anul 1950 s'a prevăzut şi în această privinţă sarcini precise, care urmează a fi îndeplinite de acest Minister.

Realizările sectorului de *exploatare şi industrializare a lemnului* oglindesc depăşirea fazei de organizare, în vederea încadrării într'o economie planificată, ale cărei rezultate concrete se şi vădesc în îndeplinirea sarcinilor cu un procent general de 19%.

Principalele sarcini ale acestui sector au constat în:

— tăierea şi fasonarea materialelor lemnoase rezultate din posibilităţile anului 1948/49 şi în parte ale anului 1949/50, în scopul realizării stocurilor necesare acoperirii nevoilor planificate ale tuturor sectoarelor economice şi industriale;

— scoaterea din păduri şi transportul materialelor lemnoase la fabricile de cherestea sau alte unităţi de prelucrare a lemnului, la rampa CFR sau la locurile de consum, etc. (realizat 104,3%);

— realizarea producţiei de bază, de cherestea, răşinoase şi foioase;

— realizarea producţiei semifinite ;

— realizarea producţiei finite din lemn ;

— sarcini de investiţii (construcţii, reparaţii şi completări la fabrici, căi ferate, funiculare, etc.).

O parte însemnată a materialului lemnos s'a transportat cu plutele pe Bistriţa, în proporţie de cca 30% din totalul materialului provenit din pădurile acestor basine.

Indeplinirea şi depăşirea sarcinilor de transport a contribuit la ridicarea din păduri a materialelor vechi, şi în special a întregii cantităţi de molid doborît de vânt în anii 1947 şi 1948.

In acelaşi timp, s'au putut acoperi în întregime nevoile crescânde ale tuturor sectoarelor economice şi industriale, iar producţia fabricelor de cherestea a fost depăşită cu 19%, deoarece a fost alimentată în mod susţinut cu buşteni.

Merită a fi evidenţiată activitatea „Sovromlemn"-ului care la producţia de cherestea de răşinoase a realizat o depăşire de 40,4%, iar la cheresteaua de stejar de 25,2%.

De asemenea, Direcţia Centrală Industrială a Lemnului, la sarcinile de transport de buşteni de derulaj, a realizat o depăşire de 36,1%, iar la lemnul de mină, foioase de 85%.

In aceste ramuri de activitate au fost şi unele nerealizări de sarcini, datorite unor cauze obiective şi subiective, care n'au influenţat realizarea şi depăşirea sarcinilor de Plan principale ale sectorului de exploatare şi industrializare a lemnului, privit în totalitatea lui.

De asemenea, la producţia de produse semifinite, s'a evidenţiat activitatea fabricilor de placaje, panele, lăzi şi parchete, care au realizat următoarele depăşiri: lăzi 9,5%, placaje 49,5%, panele 24,5%, parchete 18,8%.

In sectorul produselor finite din lemn, sarcinile de Plan au fost de asemenea realizate, cu mici excepţii, integral, iar în unele compartimente, depăşite cu procente apreciabile. Depăşirea totală a acestor sarcini este de 20%. Cea mai importantă realizare este în ramura confecţionării caselor prefabricate, ramură nouă în ţara noastră, la care s'au obţinut, în cursul anului 1949, realizări neaşteptat de mari.

Realizarea Planului în sectorul industriei lemnului se datoreşte în mare parte:

— aprovizionării susţinute a fabricilor cu materie primă-lemn ;

— întrecerilor socialiste ;

— funcţionării fabricilor cu două şi chiar cu trei echipe (Roznov—Neamţ);

— metodelor noi de muncă şi organizării proceselor tehnologice de lucru, folosind experienţa şi realizările ştiinţei şi tehnicii sovietice.

In această privinţă, o realizare de importanţă capitală pentru viitoarea desvoltare a economiei noastre forestiere este constituită de introducerea în exploatările de păduri a metodei în „bandă rulantă". In această metodă, muncitorii, constituiţi în brigăzi permanente, execută toate fazele de muncă, dela doborîtul arborilor în pădure până la aducerea materialelor rezultate, pe categorii şi sortimente, la rampa de încărcare a gărilor CFR, la malul apelor ce poartă plute sau chiar în curtea fabricilor de prelucrare. Metoda s'a introdus deocamdată la unele exploatări mai mari din judeţele : Sibiu, Braşov, Neamţ, Bacău şi Câmpulung şi se extinde rapid în toate basinele forestiere din ţară.

O altă realizare importantă în acest sector este folosirea tractoarelor sovietice KT—12, cu care lemnul se ridică chiar din locurile de tăiere şi se transportă până la rampele din gări sau la alte destinaţii.

Mecanizarea mijloacelor de transport a fost continuată în mod susţinut, prin repararea şi prelungirea căilor ferate înguste şi a funiculare-lor existente, precum şi prin construirea de noi instalaţii de transport (cca 270 km cfs).

Folosirea camioanelor cu remorci şi a tractoarelor pe roţi şi şenile ia o extindere tot mai mare.

S'a realizat comasarea şi punerea în funcţiune normală a mai multor fabrici de cherestea şi de alte prelucrări ale lemnului în produse semifinite şi finite, răspândite înainte în mod anarhic, majoritatea fiind cu utilaje tehnice demodate şi uzate peste măsură, fabrici lipsite de organizarea raţională a proceselor tehnologice de producţie, precum şi de materie primă şi prin aceasta nerentabile.

Pentru crearea cadrelor de tehnicieni, de maeştri şi de muncitori calificaţi pentru sectoarele de exploatare, transport şi industrializare a lemnului au funcţionat în cursul anului şcolar 1949/1950 : două institute de învăţământ superior la Bucureşti şi Câmpulung Moldovenesc, şapte şcoli medii tehnice, 22 şcoli profesionale, — cu un număr total de cca 2000 studenţi şi elevi.

In acelaşi timp, pentru formarea cadrelor de conducători de întreprinderi, de maiştri şi de muncitori cu nivel politic şi profesional mai ridicat, au funcţionat în tot timpul anului în diverse regiuni forestiere ale ţării şi la mai multe fabrici, cursuri de calificare, cu durată de două până la şase luni, prin care au trecut peste 1000 de muncitori, pregătiţi unii pentru sarcini de conducere a întreprinderilor, iar alţii specializaţi în toate fazele de exploatare, manipulare şi industrializare a lemnului (şefi de echipă, de secţii, picheri, gaterişti, circularişti, sortatori, normatori etc.). S'au ţinut şi câteva cicluri de cursuri pentru instruirea cadrelor de contabili, planificatori, normatori.

Din rândurile absolvenţilor acestor şcoli şi cursuri, proveniţi exclusiv din clasa muncitoare şi din ţărănimea săracă, au fost aleşi şi numiţi mai mulţi conducători de întreprinderi şi fabrici, care s'au dovedit capabili să execute sarcinile încredinţate.

Incheind această scurtă analiză a executării Planului de Stat 1949, este necesar să scoatem în evidenţă marele sprijin dat realizării şi depăşirii lui de către Partidul Muncitoresc Român şi Confederaţia Generală a Muncii, prin *Uniunea Sindicatelor Lemn-Forestier.*

Prezentă permanent la rezolvarea problemelor în strânsă legătură cu realizarea şi depăşirea sarcinilor de Plan, Uniunea a antrenat pe muncitorii din fabrici, şantiere şi păduri la întreceri socialiste, i-a stimulat la inovaţii în procesele tehnologice şi metodele de lucru, la spargeri de norme şi la alte realizări, care stau la baza măririi cantitative şi calitative a producţiei, a ridicării productivităţii muncii şi a scăderii preţului de cost, toate acestea la un loc, asigurând ridicarea neîncetată a standardului de viaţă a poporului muncitor.

Prin modul în care Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului a îndeplinit sarcinile ce i-au revenit în cadrul primului Plan de Stat, s'a făcut un mare pas înainte, de trecere dela economia forestieră capitalistă haotică spre o economie planificată, contribuind astfel la încadrarea acestei ramuri importante a economiei ţării în opera de construire a socialismului în ţara noastră. Mărirea producţiei forestiere, realizarea de multiple şi variate produse de calitate superioară şi cu preţuri de cost scăzute, contribue în mod susţinut la întărirea puterii şi independenţii ţării noastre, încadrată în frontul democratic şi anti-imperialist care duce lupta pentru pace.

ДОСТИЖЕНИЯ ЛЕСНОГО СЕКТОРА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСПЛАНА

Резюме

Первый госплан Р.Н.Р. на 1949 г. ознаменовался отличными показателями лесного сектора. По лесному хозяйству задания плана были перевыполнены, несмотря на весьма значительный об'ем различных работ, среди которых и облесение около 60.000 га.

План был перевыполнен и по лесозаготовкам а акже и по лесной промышленности в которых работы были выполнены на 119%.

RÉALISATIONS FORESTIÈRES DANS LE CADRE DU PLAN D'ÉTAT

Résumé

En 1949, dans le cadre du premier Plan de la République Populaire Roumaine, l'économie forestière a enregistré de beaux succès. Les charges du Plan dans le secteur sylvicole ont été dépassées quoiqu'on avait prévu un important volume de travaux parmi lesquels des reboisements sur une superficie de 60.000 ha. Dans les exploitations et l'industrie du bois, le Plan a été aussi dépassé, en réalisant 119%.

Sarcinile Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului în Planul de Stat pe anul 1950

Legea pentru Planul de Stat al Republicii Populare Române pe anul 1950 stabileşte, pentru principalele produse ale industriei lemnului, sarcini cantitative cu următorul volum de producţie faţă de realizările din 1949 socotite 100%:

Cherestea	120%
Mobilă	155%
Celuloză	110,4%
Hârtie	106%
Carton	114,1%

In industria lemnului, debitul de lemn rotund de răşinoase prelucrat pe ţol de gater şi pe oră va creşte cu cel puţin 7,8%. Printr'o mai bună selecţionare a materialelor, volumul lemnului de lucru la esenţele de foioase se va majora cu 35% faţă de anul 1949.

In procesul de exploatare a lemnului se va pregăti mecanizarea manipulării, încărcării şi descărcării buştenilor.

In silvicultură, în cursul anului 1950, se vor continua lucrările de cultură şi refacere a pădurilor începute în anul 1949. Se vor face lucrări de amenajare, precum şi lucrări pentru punerea în producţie a terenurilor degradate, creare de perdele de protecţie, precum şi lucrări speciale în regiunile în care se fac amenajări hidroelectrice. Pentru realizarea lucrărilor de împădurire se vor produce 335 000 000 puieţi în cursul anului 1950.

REALIZĂRI IN SECTORUL FORESTIER IN PRIMUL TRIMESTRU AL PLANULUI DE STAT PE ANUL 1950

Având la bază experienţa şi realizările primului an de economie planificată, în sectorul forestier s'au obţinut în primul trimestru al planului de Stat pe anul 1950, o serie de realizări importante. Pe baza comunicatului dat de CSP şi a informaţiilor suplimentare, arătăm mai jos realizările mai însemnate, în raport cu fiecare ramură de activitate.

SILVICULTURA

Sarcinile de plan, privind refacerea şi cultura pădurilor, precum şi ameliorarea terenurilor degradate, corectarea torenţilor etc. au fost realizate şi depăşite în modul următor:

- culegerea de seminţe, depăşire de 23,5% ;
- semănături în pepiniere, cu 24% ;
- împăduriri (semănături directe şi plantaţii) cu 46% ;
- îngrijiri de arborete tinere, cu 135% ;
- ameliorarea terenurilor degradate, cu 110%.

In ceea ce priveşte lucrările de întocmire a actelor de punere în valoare a posibilităţii anului 1949/1950 (delimitarea şi estimaţia parchetelor în rând de exploatare dela 1 Septembrie), această sarcină nu s'a realizat integral, datorită unor deficienţe în organizarea din timp a lucrărilor.

Operaţiunile culturale şi de higiena pădurilor au fost depăşite cu 46%

Ca realizări pozitive faţă de anul 1949 merită a fi menţionate următoarele:

— un început de aplicare a metodelor avansate de lucru în pepiniere şi la împăduriri, folosind experienţa şi realizările sovietice.

— un început de mecanizare a lucrărilor silvice — culturale şi executarea muncilor în acord, având la bază norme de lucru, fapt care duce în mod treptat la formarea cadrelor de muncitori permanenţi, constituiţi în brigăzi şi echipe.

In general, modul de executare a lucrărilor şi reuşita lor marchează un progres destul de însemnat faţă de rezultatele anului 1949.

Intru cât în luna Martie s'a lucrat mai intens numai în regiunile de câmpie şi coline, iar în regiunile muntoase campania pentru aceste lucrări începe în Aprilie şi se termină în Mai, nu se poate deocamdată vorbi despre judeţe, ocoale şi centre fruntaşe sau codaşe; totuşi, după rezultatele cunoscute până în prezent, au stat în fruntea lucrărilor judeţele : Odorhei, Sălaj, Dorohoi, Severin, Argeş şi Gorj — la împăduriri — şi Râmnicu-Sărat, Mureş, Dolj, Romanaţi, Teleorman, Timiş-Torontal, Tulcea, Dâmboviţa, Ialomiţa şi Tecuci — la lucrările de pepiniere şi plantaţii. S'a evidenţiat în mod deosebit Ocolul silvic Careii-Mari, jud. Sălaj, cu realizări de 191%; de asemenea au avut realizări frumoase: Câmpulung-Bucovina, Brăila, Muscel, Prahova (ocoalele silvice Ploeşti şi Mărgineni), Vâlcea şi sectorul litoralului Mării Negre.

La lucrările de punere în valoare (produse principale) s'au evidenţiat judeţele Trei Scaune, Câmpulung-Moldova, Dolj, Maramureş şi Vâlcea.

EXPLOATAREA ŞI INDUSTRIALIZAREA LEMNULUI

Sarcinile de producţie au fost depăşite cu 40,8%; în schimb ele nu au fost realizate în ce priveşte transporturile de materiale lemnoase din păduri, din care cauză au avut de suferit unele sarcini de prelucrare a lemnului ; acestea din urmă au înregistrat totuşi o depăşire, raportată la totalul producţiei industriale, de 4,4% din care: la produse finite de 3% iar la fabricele de hârtie şi celuloză de 4,8%.

Unităţile de exploatare şi industrializare a lemnului (I P E I L), evidenţiate în muncă sunt : Tg. Mureş, Satu-Mare.

Fabricele de cherestea şi de produse finite, fruntaşe în realizarea cantitativă şi calitativă a sarcinilor sunt: Sadova-Câmpulung, Ditrău-Ciuc Comăneşti-Bacău, Deta şi fabrica de hârtie şi celuloză „Steaua Roşie"-Bacău.

Ca realizări importante în cadrul acestui sector menţionăm :

— extinderea tot mai largă a metodei sovietice de organizare a muncii în păduri „în bandă rulantă" şi organizarea în acest scop de brigăzi şi echipe de muncitori permanenţi ;

— executarea muncilor în acord având la bază norme de lucru ştiinţific calculate.

Aceste realizări contribue neîncetat la mărirea calitativă şi cantitativă a producţiei, la ridicarea productivităţii muncii, la scăderea preţului de cost şi în acelaşi timp la ridicarea câştigurilor muncitorilor.

Realizarea şi depăşirea sarcinilor de plan se datoreşte ajutorului preţios dat de Organizaţiile de Partid şi Sindicale, forţele mobilizatoare ale clasei muncitoare şi ale ţărănimii, care, în număr tot mai mare, participă, de multe ori chiar în mod voluntar, la executarea lucrărilor de refacere şi cultură a pădurilor, ajungând să înţeleagă importanţa acestei bogăţii naturale în viaţa omenirii şi pe care o simte legată strâns de interesele agriculturii şi ale celorlalte folosinţe ale solului, care stau la baza creerii unei vieţi mai fericite pentru toţi cei ce muncesc cu braţele şi mintea în ţara noastră. In această privinţă, experienţele şi realizările, de mai bine de două decenii, ale Uniunii Sovietice, stau la baza tuturor iniţiativelor creatoare, în sectorul forestier.

Cu prilejul realizării sarcinilor trimestrului I, s'au semnalat şi unele lipsuri şi deficienţe în organizarea lucrărilor ; acestea însă, în mare parte, sunt inerente fazei de trecere dela economia forestieră capitalistă, la economia socialistă, planificată.

CD: 575
BF : 12.11.3

IMPORTANȚA ECOTIPURILOR IN SILVICULTURĂ

de ing. S. PAȘCOVSCHI

In trecut, clasificarea plantelor se făcea exclusiv pe baza caracterelor morfologice. Unii sistematicieni mențin și acum acest principiu. Ei refuză, de exemplu, să recunoască „varietatea" tardifloră a stejarului pedunculat, căci nu prezintă deosebiri în ce privește frunzele și fructele.

Pentru practician, însă, de multe ori au mult interes tocmai formele, care nu se diferențiază morfologic, dar au anumite proprietăți biologice deosebite. Mai ales în silvicultură, astfel de forme pot căpăta o însemnătate foarte mare. De aceea este util să fie expus aici pe scurt stadiul actual al cunoștințelor noastre în această privință.

Astăzi o „specie" vegetală nu se mai consideră drept o unitate de clasificație elementară și omogenă. Dimpotrivă, ea este împărțită într'o serie întreagă de unități mai mici, denumite în diferite feluri. Aceste subdiviziuni ale speciei se pot împărți în trei grupe:

1. Unitățile bazate pe caractere morfologice, deci pur sistematice.

2. Unitățile care nu prezintă deosebiri morfologice, dar diferă după proprietățile lor biologice; aceste proprietăți sunt în bună parte datorite reacțiilor plantei față de mediul înconjurător, deci au în majoritate un caracter ecologic.

3. Unitățile care combină caracterele ambelor grupe precedente; sunt și sistematice și ecologice.

Pentru silvicultorul practician au interes numai acele forme ale esențelor forestiere, care se încadrează în ultimele două grupe. Aceste forme au fost de mult semnalate în silvicultură și cunoscute până acum sub numele de „rase". S'a vorbit frecvent despre „rase locale", „rase geografice", „rase climatice", etc., iar în ultimul timp, într'un sens mai larg, despre „rase ecologice". Astăzi se folosește numele de „ecotip" pentru majoritatea acestor fenomene, anume pentru cele ce își transmit caracterele prin ereditate. Ecologii folosesc acest termen indiferent de faptul, dacă există sau nu există și deosebiri morfologice. Pentru formele care prezintă deosebiri morfologice datorite influenței mediului, dar pe care nu le transmit prin ereditate, se folosește termenul de „ecadă" *).

Ecotipurile, la rândul lor, se împart în trei grupe: climatice, edafice și fitocenotice. In silvicultură ne interesează direct numai primele două.

Ecotipurile climatice sunt cele mai importante în practică. Ele au atras mai de mult atenția botaniștilor și silvicultorilor. De fapt, despre ele era de obiceiu vorba când se discuta în trecut problema diferitelor „rase" ale esențelor forestiere.

Astfel de ecotipuri se elaborează sub influența unei anumite clime. Ele sunt adaptate pentru viață în această climă, putând suporta vicisitudinile ei și mulțumindu-se cantitativ cu cele ce le poate oferi ea (căldură, lumină, umiditate).

O anumită climă, însă, domnește de obiceiu pe o suprafață continuă și destul de întinsă de teren: ecotipul respectiv ocupă în întregime această suprafață, deci prezintă un „areal" (arie de distribuție) continuu. In interiorul acestui areal, de obiceiu, nu se întâlnesc alte ecotipuri climatice din aceeași specie. Dacă un astfel de ecotip, delimitat geograficește, prezintă și deosebiri morfologice evidente, ajunge să se suprapună cu o „subspecie" din clasificația pur sistematică. Dar deosebirile ecologice profunde pot exista și fără diferențierea morfologică. In practică, aceasta din urmă are un interes redus; poate aduce, totuși, servicii pentru identificarea mai sigură și rapidă a materialului folosit în împăduriri.

In regiuni accidentate, ecotipurile climatice pot lua naștere și datorită diferențelor de altitudine. In acest caz, condițiunea arealului continuu și bine delimitat se pierde în oarecare măsură.

Ecotipurile climatice pot ajunge să joace un rol extraordinar de mare într'o silvicultură intensivă. Cât timp ne limităm la regenerări naturale, cunoașterea lor prezintă un interes mai mult teoretic. Cel mult se poate întâmpla ca anumite caractere interesante pentru practică să scoată în evidență ecotipul dintr'o anumită regiune. De ex., lemnul de rezonanță nu este furnizat decât dintr'o parte a ariei molidului dela noi; se poate spune deci, că un astfel de lemn este dat de un anumit ecotip al molidului, corespunzător unei anumite clime. Se pot oferi

---

*) Această clasificație este adoptată de cunoscutul geobotanist sovietic, V. SUCACIOV. Un alt mare botanist sovietic, V. COMAROV, folosește termenul de „ecadă" într'un alt sens, care nu ne interesează aici. De asemenea și împărțirea ecotipurilor pe grupe este făcută după SUCACIOV. De ecade nu ne vom ocupa în articolul de față, deși prezintă și ele un anumit interes în silvicultura practică.

şi alte exemple analoage, fie în ce priveşte tot calitatea lemnului (hickory, ienuperul virginian), fie alte însuşiri: bradul-douglas din regiunile Darrington şi Snoqualmie (Statul Washington) se remarcă prin creşterea deosebit de rapidă. S'ar mai putea găsi uşor şi alte exemple.

Chestiunea ecotipurilor climatice capătă cu totul alt aspect într'o silvicultură care pune accent pe regenerarea artificială. In momentul de faţă, silvicultura noastră trece tocmai printr'o astfel de etapă. Deci problema folosirii ecotipurilor corespunzătoare merită să fie pusă la ordinea zilei. Dacă se va ţine seama de ea dela început, se pot scuti multe insuccese şi cheltueli zadarnice în viitor *).

Fig. 1. Plantaţie de stejar pedunculat tardiflor, remarcabilă prin rectitudinea trunchiurilor. Arboretul Experimental Sabed, jud. Mureş.

Mişcările mari de material pentru împădurire nu trebue făcute decât între regiuni cu clima mai mult ori mai puţin asemănătoare. Nu este permis să se folosească stejarul pedunculat din Nordul Ardealului pentru împăduriri în marginea Bărăganului, nici bradul din Banat în Nordul Moldovei. Este foarte adevărat că nu cunoaştem încă precis până unde se poate împinge această noţiune de „asemănarea climelor".

O mult mai mare prudenţă trebue recomandată în folosirea materialului din străinătate. Condiţia esenţială în majoritatea cazurilor ar trebui să fie cunoaşterea precisă a provenienţei acestui material şi utilizarea lui numai în regiuni cu clima asemănătoare dela noi. Să nu se uite decepţiile crunte, înregistrate în Germania cu pin silvestru de origine franceză, care au fost relevate şi în revistele noastre (7, 8, 9).

Aceeaşi prudenţă trebue recomandată în chestiunea introducerii exoticelor. Prin „exotice" ar trebui să înţelegem aici orice esenţă care nu creşte natural în regiunea respectivă, fie chiar dacă ea există altundeva în ţară. Castanul comestibil, deşi creşte sălbatic în unele regiuni din ţară, pentru regiunea Bucureşti devine un quasi-exotic şi încă unul cu şanse foarte problematice de reuşită în culturi.

Deci, în cazul introducerii exoticelor încă inexistente în culturi, ecotipurile trebue alese cu atenţie. Drept criteriu se ia tot asemănarea climelor. Nu interesează, dacă materialul se aduce direct din ţara de origine sau dintr'o ţară unde esenţa respectivă este tot exotică, dar cultivată mai de mult cu rezultate bune. Să nu se uite nici folosul practic, pe care îl urmărim. Ar fi cu totul absurd să pornim la culturi largi de hickory, de orice provenienţă, pe baza faptului, că undeva, într'o mică parte din aria lui naturală, produce lemn cu excelente calităţi tehnice. Dimpotrivă, ar trebui să ne procurăm materialul de împădurire tocmai din acest ecotip verificat şi să-l introducem la noi în regiunea cu clima asemănătoare (foarte restrânsă ca întindere).

La toate considerentele de mai sus, însă, trebue făcute două observaţiuni, care complică problema.

In primul rând, s'au semnalat cazuri, când un ecotip, foarte bun din punct de vedere practic, îşi păstrează calităţile şi în afară arealului original Bradul douglas dela Darrington şi Snoqualmie, menţionat şi mai înainte, a fost încercat în culturi şi în alte regiuni din aria naturală a speciei; în unele locuri s'a dovedit mai repede crescător şi mai rezistent decât ecotipurile locale. Este prea posibil, ca acelaşi lucru să se întâmple şi la alte esenţe. Prezintă, de altfel, o analogie cu cazul unor exotice, care reuşesc bine în condiţiuni climatice cu totul deosebite faţă de aria originală. Dar astfel de cazuri par a fi foarte rare. Chestiunea nu este încă cercetată deajuns.

Practic se poate proceda astfel: ecotipurile în-

*) Această problemă reprezintă acelaşi lucru, ca şi chestiunea „provenienţei seminţelor" (sau a altui material de împădurire), dar explicat mai precis.

zestrate cu anumite calităţi excepţionale să fie încercate şi în regiuni, a căror climă nu corespunde cu cea din arealul lor de origine. Bineînţeles încercările să se facă întâi pe o scară foarte restrânsă.

In al doilea rând, ştim astăzi, că proprietăţile ecologice ale esenţelor nu sunt ceva rigid şi imuabil. Dimpotrivă, pot să se schimbe dela generaţie la generaţie. O specie exotică poate fi aclimatizată şi împinsă treptat în regiuni, care la prima vedere par cu totul nepotrivite pentru ea. Dar, desigur, o astfel de aclimatizare are şi ea limitele ei.

Practic, prin urmare, se poate încerca extinderea culturii unor ecotipuri (din esenţe autohtone sau exotice) treptat în regiuni cu clima deosebită întru câtva, în care esenţa respectivă nu există încă. Dar o astfel de operaţie trebue făcută şi ea cu prudenţă, întâi pe scară redusă; nu trebue uitat să se verifice, dacă o astfel de cultură în condiţiuni ecologice modificate nu are o influenţă nefavorabilă asupra calităţii lemnului (sau altor produse). Dacă lemnul îşi modifică proprietăţile, tocmai această schimbare va pune limita, până la care încercările de cultură rămân rezonabile.

Tot ca ecotipuri climatice trebue privite „varietăţile“ cu înfrunzire târzie ale diferitelor esenţe. La noi a fost introdus în culturi stejarul pedunculat tardiflor; se pare, că se găseşte pe alocuri şi în stare sălbatică. In străinătate s'au mai deosebit ecotipurile „târzii“ ale molidului şi fagului. In regiuni cu îngheţuri târzii frecvente, aceste ecotipuri sunt de preferat în culturi artificiale. Au o creştere mult mai regulată şi dau trunchiuri cu forme frumoase, datorită faptului că lujerul lor terminal nu este vătămat de îngheţ (porneşte să crească numai după ce a trecut perioada periculoasă).

Apariţia ecotipurilor „târzii“ se datoreşte, desigur, influenţei condiţiunilor climatice locale. Le-am putea numi „microclimatice“. De obicei nu sunt delimitate precis geograficeşte; n'au numai areal determinat, ci se găsesc alături de ecotipul timpuriu. Cel mult arată preferinţă faţă de anumite forme de relief; de ex., stejarul tardiflor în condiţiuni naturale s'ar localiza mai mult în depresiuni şi văi. Prin aceasta diferă de ecotipurile climatice propriu zise.

Trecem acum la ecotipurile edafice. Sunt mai puţin studiate şi par să prezinte mai puţin interes practic. Totuşi câteva exemple merită subliniate. Se cunosc bine la noi eşecurile culturilor de frasin în soluri uscate, folosind materialul provenit din lunci inundabile. Frasinul pare să prezinte o serie de ecotipuri edafice. A făcut vâlvă la noi într'un timp chestiunea „frasinului de umiditate“ şi a „frasinului de calcar“. Ulterior această împărţire a fost pusă la îndoială de însuşi autorul ei. Totuşi, rămâne de netăgăduit că există la frasin ecotipuri cu comportare diferită faţă de umiditatea solului. Intr'o altă lucrare am relevat existenţa unui ecotip rezistent chiar la apa stagnantă.

Fig. 2. Plantaţie de stejar pedunculat obişnuit, situată alături de cea din fig. 1; se vede creşterea defectuoasă datorită acţiunii îngheţurilor târzii.

Stejarul pedunculat pare să prezinte de asemenea ecotipuri cu pretenţi diferite pentru umiditatea din sol.

Se cunosc şi ecotipuri edafice determinate de compoziţia chimică a solului. In U.R.S.S., unde pinul silvestru este foarte răspândit şi creşte în condiţiuni ecologice foarte diferite, s'a stabilit în ultimul timp existenţa a cel puţin două ecotipuri edafice deosebite: a) pinul de nisipuri sau soluri nisipoase, foarte larg răspândit; b) pinul de terenuri stâncoase, reprezentate prin depozite de calcar sau cretă, ieşite la suprafaţă. Deosebirea merge până într'acolo, încât încercările de a cultiva unul din aceste

ecotipuri în mediul celuilalt dau greş în mod regulat.

O a treia formă ecologică a pinului silvestru, care creşte în mlaştini turboase, este socotită de obicei ca o ecadă.

In practică, ecotipurile edafice prezintă desigur acelaşi interes ca şi cele climatice. In lucrările de împădurire, proveniența materialului trebue judecată, prin urmare, şi din punct de vedere al proprietăţilor solului.

„Ecotipurile fitocenotice" sunt cele ce se formează datorită traiului într'o anumită asociaţie vegetală. De fapt, existența lor pare să fie presupusă numai teoretic. Nu cunoaştem vreo exemplificare, care să şi probeze că este într'adevăr vorba de un ecotip, iar nu de o ecadă. In ce priveşte esenţele forestiere, este greu să admitem posibilitatea apariţiei unor astfel de ecotipuri, fie chiar şi în mod teoretic. Poate fi vorba mai repede de alte plante, mai mărunte, care să varieze datorită traiului în păduri de esenţe diferite.

LITERATURA CONSULTATĂ

1. *Comarov V.:* Concepţia asupra speciei la plante vol. „Opere alese", Moscova-Leningrad, 1945 (în limba rusă).
2. *Morosov G.:* Doctrina tipurilor de arborete, Moscova-Leningrad, 1931 (în limba rusă).
3. *Sucaciov V.:* Dendrologia, Leningrad, 1938 (în limba rusă)
4. *Vinogradov V.:* Pinetele de munte pe stâncării de cretă şi calcar, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), Nr. 5, 1949 (în limba rusă).
5. *Dengler A.:* Waldbau auf ökologischer Grundlage, Berlin, 1930.
6. *Schenk C. A.:* Fredländische Wald-und Parkbäume, Berlin, 1939.
7. *Grunau P.:* Degenerarea molidului românesc, Viaţa Forestieră, Nr. 6—7, 1935.
8. *Moldovan I.:* Degenerarea moliftului românesc, Viaţa Forestieră, Nr. 3, 1935.
9. *Moldovan I.:* Răspuns la articolul d-lui profesor Grunau, Viaţa Forestieră, Nr. 6—7, 1935.
10. *Otetelişanu E.:* Regiunile climaterice ale României, Buletinul Meteorologic Lunar, Nr. 6, 1928.
11. *Paşcovschi S.:* In chestiunea uscării stejarului, Revista Pădurilor, Nr. 10—11, 1945.
12. *Paşcovschi S.:* Contribuţiuni la ecologia frasinului, în Analele ICEF, vol. X (1946-47).
13. *Petcuţ M.* şi *Rădulescu A.:* Varietăţi şi forme noi la Fraxinus Pallisae Wilmot, în Analele ICEF, vol. VI (1940).

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОТИПОВ В ЛЕСОВОДСТВЕ

Резюме

Автор поясняет значение термина „Экотип". Дает затем, по Проф. В. Сукачеву, классификацию экотипов на климатические, эдафические и фитоценотические. Далее он подчеркивает важность изучения климатических экотипов в практическом лесоводстве.

В работах по облесению следует применять экотипы, происходящие из местностей климатически сходных с условиями в которых производятся работы. Исключения от этого правила могут допускаться только как опыт, в небольшом масштабе.

Обсуждается вопрос о поздно — распускающихся экотипах, очень важных в лесоводственной практике; автор называет их „микроклиматическими".

Переходя к эдафическим экотипам, автор приписывает им приблизительно такое же практическое значение, как и климатическим. Что же касается фитоценотических экотипов, он высказывает сомнение, что таковые вообще могли бы существовать между нашими лесными породами.

L'IMPORTANCE DES ÉCOTYPES EN SYLVICULTURE

Résumé

L'auteur explique d'abord la notion d'écotype. Puis il montre, d'après le Prof. V. Soukatschew, la classification des écotypes à savoir en climatiques, édaphiques et phytocénotiques. Il insiste plus loin sur l'importance de la connaissance des écotypes climatiques dans la pratique de la sylviculture. Dans les travaux artificiels d'afforestation on doit utiliser des écotypes provenus des régions ayant des climats semblables à ceux qui caractérisent les régions ou l'on travaille. Les exceptions à cette règle peuvent être admises seulement à titre d'expérience et à une petite échelle. L'auteur passe en revue plus loin la question des écotypes «tardifs», très importants pour la pratique forestière; il les considère commes des écotypes «microclimatiques». En abordant ensuite les écotypes édaphiques, l'auteur leurs accorde presque la même importance pratique, qu'aux écotypes climatiques. En ce qui concerne les écotypes phytocénotiques, l'auteur exprime le doute, qu'ils puissent se trouver parmi nos essences forestières.

C.D.: 634.925.5
B.F. 22.12.1:23.11.1:12.26.22

TEHNICA TĂIERILOR DE REGENERARE IN PĂDURILE DE ŞLEAU

de ing. ION DIACONU

In cadrul economiei forestiere capitaliste, pădurile de stejar ale ţării noastre au fost supuse unei exploatări secătuitoare, iar lemnul a fost valorificat, la export mai ales în condiţii păgubitoare pentru economia naţională. Astăzi, când marea operă de refacere a pădurilor ţării, întreprinsă de Ministerul Silviculturii şi Industriei, a căpătat o deosebită amploare, *problema regenerării pădurilor de stejar* stă în primul plan al atenţiei celor ce lucrează în acest sector.

In „Revista Pădurilor", LXIV (1949), Nr 4, pp. 169—172 a apărut articolul: *„Importanţa studiului succesiunii* esenţelor de ing. S. PASCOVSCHI, care studiază această problemă. Articolul pe care îl publicăm în numărul de faţă priveşte rezolvarea problemei din alt punct de vedere. Invităm pe cititorii noştri să trimită observaţiunile proprii, referitoare la problema regenerării pădurilor de stejar, contribuind astfel la elaborarea celor mai bune soluţiuni tehnice.

Intre tipurile de arborete de stejar, care se întâlnesc în ţara noastră, pădurile de şleau merită să ne atragă atenţiunea în mod deosebit, deoarece productivitatea acestor păduri întrece productivitatea oricărui alt arboret de stejar, iar suprafaţa lor reprezintă aproape 50% din suprafaţa totală a pădurilor noastre de stejar. In economia noastră forestieră, şleaul ocupă deci un loc de frunte.

In trecut, pădurile de şleau au fost exploatate mai mult ca toate celelalte păduri, deoarece ele sunt situate în locuri uşor accesibile şi mai cu seamă pentrucă stejarul pedunculat, care constitue specia principală a acestor păduri, a fost mult căutat şi apreciat pentru lemnul său de lucru şi construcţii, de cea mai bună calitate. In timpul ocupaţiei germane, din 1916—1918, nicio pădure de şleau, în care au existat arborete exploatabile de stejar, nu a scăpat fără să fie devastată sau brăcuită.

Stejarul a fost extras în întregime din pădurile apropiate de căile ferate, iar din pădurile mai depărtate s'a extras stejarul „pe ales", adică numai acele exemplare care au conţinut cel mai mare procent de lemn potrivit pentru lucru şi construcţiuni. In acel timp, multe păduri de şleau, deşi în stare de codru bătrân, au fost exploatate ras (Pădurea Lunca Argineşti—Valea Jiului).

In urma acestor exploatări, fără respectarea niciunei reguli de cultură silvică sau preocupare pentru regenerarea pădurilor, stejarul pedunculat a fost eliminat complet din multe păduri, iar din altele a fost redus simţitor. Pădurile s'au regenerat astfel numai în speciile de amestec, ajutătoare şi repede crescătoare precum: carpen, jugastru, teiu, ulm, frasim, arţar tătăresc, care intră din abundenţă în compoziţia şleaului. S'a ajuns astfel ca şleaul, din pădurea cu cea mai mare productivitate de altădată, datorită stejarului pedunculat, să devină o pădure care nu produce în general decât lemn de foc, cu o productivitate redusă de cel puţin 4...5 ori. Aceasta înseamnă o pagubă imensă pentru economia forestieră, cifrată anual la câteva miliarde de lei.

In pădurile noastre de şleau, situate în deosebi în luncă şi depresiuni, unde solul este reavăn, profund şi fertil, stejarul pedunculat găseşte cele mai prielnice condiţiuni de vegetaţie. El atinge cu uşurinţă, la vârsta de 80...100 ani, un diametru de 80...90 cm, la 1,30 m deasupra solului, 30...35 m înălţime. In trecut , se găsea curent în şleaurile noastre, stejar cu diametrul de 1 m şi chiar mai mare, unele exemplare ajungând până la 2,50 m diametru. Cioatele arborilor exploataţi, care se mai văd încă, în asemenea păduri (Lunca Argineşti—Valea Jiului), sunt mărturia celor afirmate aici.

Considerând că nevoile pentru lemn de lucru şi construcţii vor creşte tot mereu, odată cu înmulţirea populaţiei şi cu ridicarea standardului de viaţă al poporului, restaurarea pădurilor de şleau, din care stejarul pedunculat a fost eliminat total sau parţial şi regenerarea naturală a acestor păduri, trebue să constitue probleme de primă urgenţă pentru silvicultura română.

Situaţia actuală a pădurilor de şleau din ţara noastră prezintă următoarele aspecte, bine distincte:

1. Păduri din care stejarul a fost extras şi eliminat complet, acele păduri fiind acum constituite numai din carpen, teiu, jugastru, ulm, frasin, arţar tătărăsc, datorită uşurinţei cu care aceste specii de amestec se regenerează, cresc şi se desvoltă în staţiunea şleaului.

2. Păduri din care stejarul pedunculat a fost extras sau eliminat numai în parte, iar celelalte specii de amestec arătat mai sus, i-au luat locul.

3. Păduri cu compoziţia normală şi structura caracteristică a şleaului şi anume: un etaj dominant compus din stejar pedunculat, apoi un subetaj foarte bogat, compus din numeroase şi variate specii de amestec, arătate mai sus, şi un subarboret abundent— de nepătruns — constituit din păducel, sânger, lemn câinesc, salbă moale, corn, dârmox, etc.

Pentru pădurile din prima categorie se pune problema restaurării lor, prin introducerea stejarului, pe cale artificială.

Pentru pădurile din categoria doua, în care arboretul de stejar a fost descompletat, se pune problema ajutorării regenerării, prin introducerea stejarului pe cale artificială în locurile unde acesta lipseşte, asemenea păduri ne mai putându-se regenera complet în stejar, pe cale naturală.

Pentru pădurile de şleau, cu compoziţia şi structura normală, se pune problema conducerii ştiinţifice a arboretelor prin parcurgerea lor cu tăieri de ameliorare după toate regulile tehnice silvice, astfel ca să se sporească la maximum productivitatea pădurilor şi să se pregătească pentru regenerare arboretele de stejar. In perioada regenerării se pune problema metodei de aplicare a tehnicei tăierilor de regenerare, care să asigure regenerarea naturală a pădurii şi obţinerea aceleeaşi compoziţii şi structuri a arboretelor caracteristică şleaului, descrisă mai sus, adică în care stejarul pedunculat să constitue specia principală, iar celelalte specii de amestec să îndeplinească doar funcţiunea de specii ajutătoare pentru protecţia solului şi stimularea creşterii în volum şi calitate a stejarului.

Obiectul lucrării de faţă îl constitue tehnica

tăierilor de regenerare în pădurile de şleau, tratate în codru cu tăieri progresive.

Am mai scris despre tehnica tăierilor de regenerare în pădurile tratate în codru cu tăieri progresive, dar atunci tema s'a tratat cu totul schematic, deoarece codrul cu tăieri progresive este tratamentul care se aplică tuturor pădurilor noastre de stejar, care se conduc la vârsta de codru. Mai mult, conform ultimelor norme de amenajare a pădurilor, acest regim şi tratament va fi extins chiar la pădurile de fag şi brad.

Caracteristica metodei o constitue libertatea deplină acordată agentului care aplică tăierile de regenerare, de a alege în fiecare an, când face marcarea arborilor de extras, locul unde trebue să execute tăierile în cuprinsul suprafeţei periodice de regenerat (afectaţia în rând) ; de asemenea libertatea de a aprecia intensitatea sau tăria tăierilor şi de a alege forma lor.

Agentul este obligat însă ca prin aceste tăieri să creeze condiţiile cele mai favorabile pentru regenerarea pădurii. Prin executarea tăierilor trebue să urmărească realizarea condiţiilor necesare declanşării procesului de regenerare a pădurii şi a condiţiunilor de desvoltare a acestui proces, potrivit cu natura arboretului şi a staţiunii respective.

S'a ajuns la această metodă, care în afară de recoltarea cvantumului posibilităţii pe volum prescrisă de amenajament, nu conţine nici un fel de altă îngrădire în aplicarea tăierilor, tocmai pentrucă fiecare tip de arboret are legile sale proprii de creare, de creştere şi de desvoltare. Agentul silvic, ca să obţină rezultatele scontate cu această metodă, trebue să aibă însă o pregătire temeinică şi mai cu seamă suficientă în domeniul culturii pădurilor.

Tehnica de regenerare cu această metodă nu este aceeaşi pentru toate pădurile ; ea diferă dela un tip de arboret la altul. Fiecărui tip de arboret îi corespunde o anumită tehnică a tăierilor, pentrucă procesul regenerării este în funcţie de o seamă de elemente, variabile dela un arboret la altul, precum : periodicitatea şi abundenţa fructificaţiei, exigenţele arboretului pentru elementele vitale, determinante ale creşterii şi desvoltării sale (lumină, adăpost şi situaţie staţională).

Şleaul, datorită staţiunii ce ocupă şi a compoziţiei sale cu totul deosebite de a tuturor celorlalte tipuri de arborete de stejar, se regenerează cu totul după alte legi, decât celelalte păduri. Din această cauză, la pădurile de şleau s'au înregistrat cele mai slabe rezultate, ba chiar eşecuri răsunătoare, când li s'a aplicat aceeaşi metodă ca celorlalte păduri, tratate în codru cu tăieri succesive şi cu posibilitatea pe suprafaţă. Această metodă, aplicată în trecut pe scară mare, conţine o seamă de îngrădiri în aplicarea ei şi prin urmare tehnica tăierilor era aproape aceeaşi pentru toate tipurile de păduri de stejar, de fag, şi de brad, cărora li se aplica. Pădurilor de fag şi brad li se mai aplică încă această metodă.

Solul reavăn şi foarte fertil, pe care cresc pădurile de şleau, oferă condiţiile cele mai favorabile de vegetaţie la foarte numeroase şi variate specii, cu care conviefuieşte stejarul pedunculat şi care constitue specia principală. Aceste specii de amestec, pe care le-am descris sumar mai sus, constitue un subetaj şi un subarboret foarte bogat şi de nepătruns. Speciile acestea numite ajutătoare şi de stimulare a stejarului, sunt foarte necesare în tot cursul vieţii acestuia, deoarece stejarul pedunculat are tendinţa, mai mult ca toate celelalte specii de stejar, de a creşte strâmb şi crăcos. Existenţa acestor specii de amestec, în tot cursul vieţii pădurii de şleau, condiţionează productivitatea acestor păduri.

In perioada regenerării pădurilor de şleau însă, aceste specii constitue cea mai mare piedecă în calea regenerării stejarului pedunculat. In această perioadă se dă o mare luptă în condiţii neegale între stejar şi celelalte specii cu care el conviefuieşte, din care stejarul iese totdeauna învins. Toate speciile de amestec fructifică la 1...2 ani şi mult mai abundent decât stejarul, care fructifică abia la 5...7 ani. Seminţele uşoare ale acestor specii sunt răspândite de vânt la mari depărtări, pe când ghinda, sământă grea, nu cade mai departe de proiecţia coronamentelor stejarilor care o produc. Toate speciile de amestec, în general, suportă destul de bine adăpostul, pe când seminţişurile de stejar, după 2...3 ani, dacă nu sunt descoperite, se usucă şi pier. Vigoarea de creştere în frageda tinereţe este mult mai mare la toate speciile ajutătoare, decât la stejar.

In aceste condiţii naturale în care se dă lupta între specii pentru regenerare, stejarul nu poate reuşi decât prin ajutorul foarte energic şi permanent al silvicultorului. Agentul silvic trebue să ducă lupta hotărîtă contra tuturor speciilor, care compun subetajul şi subarboretul. In tot cursul perioadei de regenerare, acestea trebue ţinute în frâu, ca să nu copleşească seminţişurile de stejar. Fără această intervenţie viguroasă şi la timp a silvicultorului nu se poate obţine regenerarea pădurii de şleau. Mai mult ca în oricare tip de arboret de stejar trebue să se dirijeze şi să se stăpânească forţele naturale, care intervin în regenerarea pădurii de şleau.

După această descriere foarte sumară a modului cum se produce natural regenerarea şleaului, dăm mai jos tehnica tăierilor de regenerare.

In fiecare an, înainte de a se marca arborii de extras, al căror volum constitue posibilitatea seriei respective, se face o recunoaştere foarte amănunţită a suprafeţei periodice de regenerat (afectaţia în rând), pentru a constata care este stadiul regenerării. Se parcurg în lung şi în lat toate arboretele din cuprinsul acestei suprafeţe. Se culeg informaţiuni asupra periodicităţii fructificaţiei stejarului şi a ultimului an de ghindă.

Regenerarea celorlalte specii nu constitue deloc o problemă, din contră, regenerarea viguroasă a acestora este o mare piedecă în calea regenerării stejarului, după cum am arătat. In deosebi, regenerarea stejarului trebue urmărită de silvicultor cu toată atenţia.

Din primul an al perioadei de regenerare şi până când se va produce primul an de fructificaţie abundentă a stejarului, se vor executa tăieri, care vor avea scopul să pregătească arboretul de

stejar pentru fructificaţie şi în acelaşi timp să păstreze intactă capacitatea de regenerare a solului, care să fie apt a primi şi a face să încolţească sămânţa. Prin asemenea tăieri se vor extrage toţi arborii, care constitue subetajul şi din etajul dominant numai exemplarele de stejar care au coronamentele înghesuite, care au vârfurile uscate sau sunt deperisanţi şi prin urmare nu prezintă nici o importanţă pentru regenerarea pădurii. Tăierile acestea se aşază în porţiunea unde arboretul principal, adică arboretul de stejar, are dimensiuni mai mari, a atins sau a întrecut dimensiunile exploatabilităţii economice. Nu urmărim să desfiinţăm speciile de amestec, pe care le extragem în întregime cu ocazia acestei tăieri pregătitoare, deoarece aceasta nici nu este posibil şi nici nu este bine să se facă. Toate aceste specii vor lăstări, nu aşa viguros, fiind lipsite de lumină, iar seminţişuri ale acestora există în permanenţă în pădure, încât nici vorbă nu poate fi de obţinerea unui arboret curat de stejar pedunculat. Se reduce însă mult sursa de fructificaţie a acestor specii coplesitoare şi se ridică o parte din acoperişul solului, care are ca efect pregătirea lui pentru regenerare. Nu se extrage subarboretul, care trebue să protejeze solul contra înierbării la care ar fi expus prin pătrunderea masivă a luminii. Acesta este caracterul tăierii pregătitoare, care se execută până în anul când va fructifica abundent arboretul de stejar.

In cursul anului de fructificaţie, înainte cu puţin timp de căderea ghindei — în cursul lunii Septemvrie — se va extrage întreg subarboretul de pe porţiunea pe care ne-am propus s'o regenerăm, folosind ghinda primului an de fructificaţie.

Extragerea se va face nu din faţa pământului prin tăiere cu toporul, cum se obişnueşte, ci cu târnăcopul din pământ. Lucrarea se poate executa uşor, în schimbul cedării materialelor, care se fasonează în grămezi de crăci, deoarece în regiunile şleaului sunt cereri mari pentru lemn de foc. Operaţiunea aceasta de extragere a subarboretului este bine să se facă cu târnăcopul din pământ, chiar dacă ar necesita cheltueli.

Lucrările ulterioare de îngrijire, pe care le vor necesita seminţişurile de stejar, vor fi mult mai puţin costisitoare, în cazul extragerii din pământ a subarboretului, decât în cazul când extragerea s'ar face numai prin tăiere cu toporul dela suprafaţa pământului. Experienţa a dovedit că prin tăierea subarboretului acesta a lăstărit atât de viguros, încât prin nici un fel de îngrijire ulterioară nu au putut fi salvate seminţişurile de stejar. In urma acestor eşecuri, s'a ajuns ca silvicultorii noştri să se orienteze şi chiar să aplice pe scară mare regenerarea pe cale artificială la pădurile de şleau.

Prin extragerea din pământ a subarboretului se obţine şi o mobilizare a solului, care ajută ca ghinda să ia contact cât mai bine cu pământul şi să-şi creeze condiţii bune de încolţire. Frunzişul, care va cădea din arboretul de stejar, va feri ghinda de îngheţ peste iarnă, iar acoperişul aceluiaşi arboret va proteja contra gerurilor târzii, destul de frecvente în staţiunea şleaului, seminţişurile de stejar foarte gingaşe, în primul an de vegetaţie.

Suprafaţa care urmează să fie regenerată cu un an de ghindă rezultă din următorul calcul: dacă presupunem că în cursul perioadei de regenerare se vor produce n ani de fructificaţie abundentă a stejarului, în staţiunea respectivă, apoi suprafaţa aceasta de regenerat cu un an de ghindă este a n-a parte din suprafaţa periodică de regenerat. Numărul anilor de fructificaţie abundentă (n) se află împărţind durata perioadei de regenerare la periodicitatea fructificaţiei stejarului.

Suprafaţa periodică de regenerat (afectaţia în rând) se împarte în n părţi egale şi fiecare parte urmează a fi regenerată cu câte un an de ghindă. Durata regenerării fiecărei porţiuni este egală sau aproape egală cu durata periodicităţii fructificaţiei stejarului, cu intervalul de timp dintre doi ani consecutivi de fructificaţie. Aceasta este caracteristica principală a metodei de a se regenera pe porţiuni (afectaţia în rând), ceea ce înseamnă o concentrare cât mai mare a tăierilor, astfel ca să se satisfacă exigenţele pentru lumină ale stejarului pedunculat, prin ridicarea arboretului exploatabil în timpul cel mai scurt posibil. Putem foarte bine folosi numirea de subperioadă, pentru această durată a tăierilor de regenerare corespunzătoare la această cotă parte din afectaţia în rând.

In anul următor fructificaţiei, când ghinda a răsărit şi seminţişurile s'au instalat pe toată suprafaţa pregătită, prin extragerea subarboretului, se încep tăierile în arboretul de stejar. Această tăiere se face în formă de ochiuri. Se extrag 2 sau 3 arbori alăturaţi, astfel ca ochiurile să aibă lăţimea maximă cât înălţimea arboretului. Forma ochiurilor se recomandă a fi eliptică şi orientată astfel ca să primească cât mai multă lumină. Se extrag cu această ocazie arborii care au coronamentele cele mai desvoltate, care sunt crăcoşi.

In jurul ochiurilor se păstrează o fâşie de arboret protectoare cu o lăţime egală cât înălţimea arboretului. Tăierile în formă de ochiuri durează doi ani, adică atât cât seminţişurile de stejar pedunculat pot suporta adăpostul.

In acest timp însă, se va executa degajarea seminţişurilor de stejar ori de câte ori va fi nevoie, ca să nu fie coplesite de lăstărişurile şi seminţişurile celorlalte specii de amestec. Astfel de lucrări de îngrijire a seminţişurilor de stejar se efectuează în tot cursul perioadei de regenerare, urmărind ca să se obţină un procent de 50... 60% stejar şi restul specii de amestec. Fără aceste lucrări de îngrijire, regenerarea în stejar nu poate fi asigurată, deoarece lăstărişurile şi puiezimea speciilor de amestec, cresc viguros şi depăşesc seminţişurile stejarului.

Agentul va trebui să ţină în frâu speciile coplesitoare. Operaţia va fi astfel condusă ca puieţii de stejar să aibă în permanenţă vârful la lumină şi tulpina acoperită de celelalte specii de amestec.

După ce s'au creat ochiurile pe toată suprafața, care reprezintă a *n*-a parte din suprafața de regenerat, ne întoarcem cu tăierile de unde am început și executăm tăieri de lărgirea ochiurilor, ca să se dea lumină tot mai multă semințișurilor, care după 2... 3 ani întărindu-se, au nevoie de cât mai multă lumină și nu mai au nevoie de adăpost.

Când semințișurile au atins înălțimea de 60... 70 cm, prin asemenea tăieri se poate ridica întreg arboretul din fâșii, adică tăierile de lărgire a ochiurilor pot avea caracterul tăierilor de racordare. Agentul va aprecia caracterul tăierii, deoarece aceasta constitue esența metodei după cum am arătat, ca să se observe și să se urmărească stadiul regenerării, desvoltarea normală a acestui proces.

Totdeauna se va avea grijă ca arborii să se doboare în afara ochiurilor și materialul să fie fasonat în jurul ochiurilor, astfel ca să se asigure cât mai mult liniștea în perioada regenerării și să se reducă prejudiciile care s'ar aduce semințișurilor.

Materialele de lucru și sterii se recomandă a fi scoși la drumuri sau goluri.

Durata tăierilor propriu zise de regenerare, de creare a ochiurilor, de lărgire și racordare nu întrece 5... 6 ani, tocmai cât periodicitatea fructificației stejarului.

Pentru prima suprafață de regenerat (a *n*-a parte din afectație), durata este mai mare, cu timpul până când se produce primul an de ghindă. In acest timp, se extrage subetajul de pe întreaga suprafață periodică de regenerat (afectație) sau numai de pe o parte din această suprafață, după cum primul an de ghindă se produce mai târziu sau mai devreme. Durata tăierilor de regenerare pentru celelalte porțiuni trebue reglată astfel, ca să se extragă subetajul totdeauna înainte de a se produce anul de ghindă, pentru regenerarea porțiunii respective. Aceasta în cazul când primul an de ghindă se produce repede și nu a fost timp ca în prima subperioadă să se extragă subetajul de pe întreaga suprafață de regenerat (afectație).

Se poate întâmpla și cazul când anul de ghindă se produce în primul an al perioadei de regenerare. Agentul care a condus tăierile de ameliorare trebue să știe când vin în rând de regenerare arboretele și când se produc anii de ghindă. Tăierile de ameliorare pe care le va executa, cu câțiva ani înaintea perioadei de regenerare, trebue să aibă caracterul tăierilor pregătitoare pe care le-am descris mai sus, pentru arboretele care vin în prima subperioadă în rând de regenerare. De aceea este foarte necesar să se cunoască bine periodicitatea fructificației și când se produce primul an de ghindă. In niciun caz nu se va începe extragerea stejarului pentru crearea ochiurilor, înainte ca de pe suprafața respectivă care se parcurge cu tăierea în ochiuri să se fi extras în întregime subetajul.

Trebue să mai amintim încă un caz, care se poate întâmpla, și anume când s'a extras subetajul de pe întreaga suprafață periodică de regenerat și nu s'a produs încă anul de ghindă. Cazul se poate întâmpla, deoarece volumul speciilor de amestec, care constitue subetajul este mult mai mic ca al stejarului; nu întrece câteva posibilități anuale, când perioada de regenerare este de 20 de ani. Este recomandabil să se amâne recoltarea posibilității până se produce anul de ghindă și în caz că nu se poate, din considerente serioase economice, să se execute o tăiere uniformă în stejar, tot cu caracterul tăierilor pregătitoare.

Desigur că multe alte situații se mai pot ivi, pe care însă agentul le va rezolva, ținând seama de principiile generale care trebue respectate în tehnica tăierilor.

Se mai poate întâmpla să se producă anul de ghindă înainte de a se fi extras întreg arboretul de stejar din porțiunea precedentă. Trebue să se aplice exact tehnica tăierilor pentru suprafața destinată a se regenera cu acest nou an de ghindă, având grija de a se extrage și arboretul exploatabil din porțiunea precedentă, tot la timp, completând cu volumul acestui arboret posibilitatea anuală.

In arboretele de șleau din categoria a doua, unde stejarul este în procent redus și nu mai acoperă întreaga suprafață de regenerat, am spus că regenerarea naturală trebue ajutată pe cale artificială.

In asemenea cazuri, durata perioadei de regenerare este redusă potrivit cu procentul de reducere al stejarului și atunci numai cu unul sau doi ani de ghindă trebue să regenerăm întreaga suprafață. Tehnica este aceea descrisă mai sus, pe suprafețele unde există arborete de stejar, iar în suprafețele unde lipsește stejarul, acoperite numai cu specii de amestec, se creează ochiuri prin extragerea acestora și a subarboretului. Se extrage tot cu târnăcopul din pământ și se mobilizează solul cu sapa sau plugul, făcându-se apoi semănături cu ghindă sau plantațiuni. Semănăturile se fac în rânduri la 50 cm interval și plantațiunile la 1x1 m, astfel ca lucrările de întreținere, care sunt foarte costisitoare, să dureze cât mai puțin timp. Ochiurile se fac de 15x20 m și nu este bine a se face mai mari, deoarece semănăturile sunt expuse gerurilor. Dacă se fac mai mici, nu se pot urmări și îngriji. In jurul ochiurilor se lasă fâșii late cât înălțimea arboretului, pentru protecția semănăturilor din cuprinsul ochiurilor.

Pentru restaurarea pădurilor din categoria întâia, din care stejarul a fost eliminat complet, problema care se pune este mai întâi de domeniul amenajării pădurilor, — să se rezolve și să se indice dacă aceste păduri provizorii vor fi substituite într'un termen scurt, adoptându-se pentru ele o perioadă de refacere sau revoluție tranzitorie, sau se conduc aceste arborete la o revoluție normală și atunci refacerea lor are loc pe măsura exploatării pădurii. Amenajamentul trebue să țină seamă deci de restabilirea productivității pădurilor de șleau.

Amenajamentul, ținând seama atât de elementele economice ale actualelor arborete provizorii cât și de restabilirea productivității a-

cestor păduri prin introducerea stejarului pedunculat, va putea să rezolve problema în două feluri. Când pădurea actuală provizorie prezintă o valoare economică, adică este în vârstă apropiată de aceea a exploatabilităţii sale economice, atunci poate adopta o revoluţie normală, prevăzând introducerea stejarului pedunculat pe măsura exploatării normale a pădurii. Când însă pădurea actuală provizorie prezintă o valoare mică sau neînsemnată din punct de vedere economic, fiind constituită din arborete tinere, departe de vârsta exploatabilităţii lor, atunci se adoptă o perioadă scurtă de refacere a pădurii sau o revoluţie tranzitorie. Dar problema cea grea nu este aceea de amenajare, ci aceea de refacere, de cultură a acestor păduri, care în ţara noastră ocupă suprafeţe însemnate. Greutatea constă în obţinerea materialelor de împădurire. Prin aplicarea tehnicii arătate se poate recolta din pădurea de şleau şi cea de stejar pedunculat, cantitatea maximă de ghindă. De unde până aici, din suprafaţa periodică de regenerat (afectaţie în rând), nu era permis a se recolta nici o ghindă, cu tehnica preconizată, această suprafaţă s'a redus de două sau trei ori. De data aceasta nu este permis a se recolta ghindă decât de pe suprafaţa care se regenerează în cursul unei subperioade. Se sporeşte astfel mult cantitatea de ghindă, care se poate recolta şi folosi la lucrările de cultură artificială a stejarului pedunculat.

ТЕХНИКА ВОЗОБНОВИТЕЛЬНЫХ РУБОК В ЛЕСАХ ТИПА „ШЛЯУ"

Резюме

Правильно поставленная техника возобновительных рубок в лесах составленных из дуба, граба, полевого клена, ильтовых, ясеня, клена татарского и. т. д. должна обеспечить естественное возобновление дуба, являющегося наиболее ценной породой.

С этой целью насаждение дается требуемое направление при помощи рубок ухода подготовляющих возобновление дубовых насаждений вообще всех рубок которые обеспечивают естественное возобновление и создают необходимые условия для образования смеси пород характеризующей данный тип леса „шляу"), в котором господствующее положение занимает летний дуб, а второстепенные породы должны защищать почву и служить подгоном для. дуба. Очень пространно описывается способ ведения рубок, отличающиеся полной свободой для исполнителя работ в выборе того или иного приема, способствующего созданию самых благоприятных условий для возобновления дуба: в первую очередь это касается выбора места для закладки рубок главного пользования на участках со старым насаждением подлежащих рубкам в текущий период, а также интенсивность и вид этих рубок Учитывается прежде всего периодичность плодоношения дуба и сте пень необходимости возобновления.

LES COUPES DE RÉGÉNÉRATION DANS LES FORÊTS DE „ŞLEAU".

Résumé

Dans les forêts de „şleau" — peuplements mélangés composés de feuillus: chêne pédonculé, charme, tilleul, érable champêtre, orme, frêne — les coupes doivent assurer la régénération du chêne pédonculé.

On arrive à ce résultat, en appliquant des coupes d'amélioration pour préparer la régénération du chêne et en conduisant les coupes de manière d'obtenir la régénération naturelle et la composition et la structure particulière de ce type de peuplement, dont le trait caractéristique est que le chêne pédonculé constitue l'essence principale, et les autres essences, de mélange, ont le rôle de stimuler sa croissance et de protéger le sol.

Le principe de la méthode, largement décrite , c'est la pleine liberté accordée au sylviculteur d'appliquer les coupes de telle sorte que le chêne trouve les conditions les plus favorables pour sa régénération. A cette fin, on choisit chaque année l'assiette des coupes et on estime leur forme et intensité, en considérant la périodicité de la fructification et les besoins de régénération.

CD 634.948.21 (498.81)
BF: 23.43.7

PĂDURILE DIN LUNCA INUNDABILĂ A DUNĂRII

de ing. M. RĂDULESCU

Lunca inundabilă a Dunării formează una dintre marile bogăţii ale ţării noastre. Din ea se obţin venituri importante *prin pescuit, creşterea vitelor, agricultură şi exploatarea pădurilor*. Până în timpul din urmă nu s'a dat o importanţă mai mare decât primelor două ramuri de producţie. Economia forestieră a fost lăsată pe plan secundar, în primul rând, fiindcă ţara noastră a avut în trecut păduri întinse şi în al doilea rând fiindcă lemnul de salcie şi plop nu prea avea mare căutare. In timpurile mai recente, însă, când multe din pădurile valoroase dela câmpie şi deal au fost defrişate pentru terenuri de cultură agricolă şi pentru păşune, iar lemnul de calitate superioară s'a împuţinat, au început să se ivească cerinţe şi pentru lemnul de salcie şi plop din lunca Dunării.

Trebue de asemenea amintit că, până când patrimoniul forestier d'n lunca Dunării a fost separat de cel pescăresc, pădurile din această regiune au fost păşunate în mod abuziv. Din această cauză s'a bătătorit solul şi s'au distrus sistematic semănişurile de salcie şi plop, instalate pe cale naturală *(renişuri)*. Din aceleaşi motive, pădurile din lunca inundabilă a Dunării au trebuit să fie tăiate în scaun, pentru ca lăstarii să nu fie roşi de vite, şi tulpinile arborilor exploataţi să nu fie asfixiate pe timpul inundaţiilor. Ca urmare, pădurile de salcie şi plop din lunca Dunării s'au rărit şi poienit, iar arborii, rămaşi în picioare

au în mare parte scaunul putred şi scorburos. La acelaşi tratament au fost supuse de altfel şi restul zăvoaielor din lunca râurilor mari ale ţării.

In momentul de faţă, situaţia acestor păduri se prezintă însă cu totul altfel:

1. pădurile ţării, datorită exploatărilor din trecut, s'au împuţinat mult, iar patrimoniul forestier din lunca inundabilă a Dunării a fost separat de cel pescăresc;

2. lemnul de salcie şi plop are astăzi aproape aceeaşi căutare ca şi cel al speciilor preţioase;

3. tehnica modernă a găsit noi întrebuinţări pentru lemnul de salcie şi plop (cherestea, placaje, chibrituri, celuloză, etc);

4. s'a trecut la intensificarea culturilor agricole din zona inundabilă a Dunării, în urma indiguirii terenurilor atribuite, iar pentru păşunatul vitelor a început să se aplice şi aici dispoziţiunile codului silvic, ca şi pentru restul pădurilor ţării;

5. în perimetrele stabilite pentru pădure se poate face de acum înainte nestingherit orice lucrare de regenerare şi cultură a pădurilor cerută de împrejurări;

6. în timpul din urmă s'au găsit specii noi, care pot fi cultivate cu succes în această regiune; *ele suportă inundaţiile, cresc repede şi dau lemn preţios pentru industrie* (hibrizii de plop de Canada, frasinul american, frasinul comun şi stejarul pedunculat).

Având în vedere cele de mai sus şi ţinând seama de faptul că pădurile din lunca inundabilă a Dunării şi din lunca râurilor mari ale ţării ocupă suprafeţe însemnate, că ele cresc într'o regiune cu păduri puţine, unde lemnul are mare căutare, fixează malul apelor, ajută la colmatarea prundişurilor şi a terenurilor joase şi în special continuă să producă lemn în cantităţi importante pe timpul inundaţiilor, când două din principalele ramuri de producţie — agricultura şi creşterea vitelor — îşi încetează orice activitate, se impune ca în viitor aceste păduri să fie regenerate şi cultivate cu toată grija.

In primul rând este necesar ca toate poienile din perimetrul *pădurilor de baltă* [1]) să fie date în scurt timp culturii forestiere prin plantaţii cu *puieţi* de plop de Canada, în teren arat mai înainte cu plugul şi în combinaţie cu cultura agricolă intermediară.

Din numeroasele şi variatele experienţe făcute până acum în această zonă, se constată că rezultatele cele mai bune au fost date de plantaţiile cu puieţi de plop de Canada la 2x2 m, făcute în gropi de 40x50 cm, în teren lucrat agricol. In acest caz puieţii pot atinge înălţimea de 3...3,50 m în primul an de vegetaţie. Totdeodată plantaţiile cu această specie *bine îngrijite şi raţional rărite* pot trece de 50 cm diametru la 1,30 m dela sol şi 26 m înălţime în timp de 15 ani, în care condiţiuni volumul poate să treacă de 30 m³/an/ha [2]).

In lunca Dunării pot creşte de altfel foarte bine şi plantaţiile de stejar pedunculat şi de frasin comun, când sunt făcute pe terenuri mai ridicate [3]).

Odată cu împădurirea poienilor din perimetrul pădurilor de baltă, trebue pornit cu vigoare şi la *refacerea arboretelor degradate* de salcie şi plop, întru cât cea mai mare parte din ele au consistenţa redusă la 0,2...0,4 şi scaunele putrede şi scorburoase.

Pentru refacerea lor va trebui să se are solul cu plugul printre tulpine, după care să se planteze cu puieţi viguroşi de plop de Canada în gropi mari, la distanţe de 2x2 m.

Porţiunile mai ridicate trebue să se planteze apoi cu stejar pedunculat în amestec cu frasin comun, iar pe anumite locuri să se creeze şi pâlcuri curate de frasin american, întru cât el creşte bine în această zonă, fructifică abundent şi se regenerează uşor, pe cale naturală, din sămânţă, printre renişuri.

Pentru înlesnirea desvoltării plantaţiilor tinere de plop de Canada, stejar şi frasin, trebue luate măsuri ca ramurile de salcie din coronamentele scaunelor, (sulinari) să fie împuţinate, ca să nu li se împiedice desvoltarea. Unde va fi cazul, va trebui să se înlăture scaunele chiar de la început, ca să nu se mai aducă prejudicii arboretului pe timpul lucrărilor de tăiat şi transportat materialul.

Tot în legătură cu refacerea pădurilor de baltă, va trebui:

— să se continue lucrările de împădurire a jepcilor prin plantaţiuni cu sade de salcie, spre a le putea pune în valoare şi a înlesni şi opera de colmatare a terenurilor joase şi mocirloase din regiunea inundabilă;

— să se sisteze tăierile în scaun la arboretele tinere de salcie şi plop, urmând ca în viitor exploatarea să se facă prin tăierea de jos, ca şi în restul pădurilor ţării.

Astfel se va contribui şi la ameliorarea terenurilor neproductive din această zonă şi la îmbunătăţirea traiului populaţiei din vecinătate

In aceeaşi ordine de idei trebuie stăruit ca în viitor, lemnului provenit din această regiune, să i se dea o întrebuinţare mai bună (cherestea, placaje, chibrituri, celuloză, etc.) să se desvolte o industrie a împletiturilor, o industrie a tanantelor din coajă de salcie, să se folosească cu îngrijire mugurul provenit din parchetele în curs de exploatare, în scurt, să se treacă la o economie forestieră mai înaintată

1) Pădurile din regiunea inundabilă a Dunării.

1) Arboretele tinere de salcie din sămânţă cresc în general cu 10...15 m³/an/ha, pe când cele tăiate în scaun abia ating 4...5 m³.

2) Terenurile de 7...8 hidrograde.

ЛЕСА ЗАТОПЛЯЕМОЙ ПОЙМЫ ДУНАЯ

Резюме

Леса этого типа занимают значительные площади района с дефицитным количеством древесны. Они укрепляют берега реки, способствуют улучшению климатичоских условий и кольматации галечников и болотных участов, и продолжают производить древесину даже во время наводнений, когда другие отрасли (селськое ,рыбное хозяйство) совершенно прекращают свою деятельность. Поэтому за лесами должен быть учрежден особый уход по востановлению и возобновлению. Рекомендуется : облесение полян черенками кандского тополя, дубовыми и ясеневыми сеянцами' восстановление расстроенных ивняков и тополевых древостоев, облесение заболоченных участков ивовыми кольями, запрещение безвершинного хозяйства в молодых ивовых и тополевых насаждения.

LES FORÉTS DU LIT INONDABLE DU DANUBE

Résumé

Les forêts appartenant à ce type, occupent des superficies considérables dans une région où le bois est très recherché. Elles ont un rôle de protection des rives, elles aident à la colmatation des marécages et des terrains comblés de cailloux, elles contribuent à l'amélioration du climat et continuent à produire du bois, même pendant les inondations, lorsque les autres branches de production (l'agriculture et la pêche) cessent leur activité. En conséquence, ces forêts doivent être régénérées et cultivées soigneusement. On recommande de planter les vides de la forêt avec des plants de peuplier du Canada, de chêne et de frêne, de restaurer les peuplements dégradés de saule et de peuplier, de planter les terrains marécageux avec des boutures de saule, d'interdire l'exploitation en tétard dans les peuplements jeunes de saule et de peuplier.

CD : 634.956.584.001 (47)
BF: 24.4 *(47)*

PROIECTAREA PERDELELOR FORESTIERE DE PROTECŢIE, ALE STATULUI *)

de M. GOREŢCHI

Perdelele forestiere de protecţie ale Statului se fac în genere în cele mai dificile condiţii staţionale ale stepelor uscate şi ale semipustiurilor. Perdelele: muntele Vişniovaia—Marea Caspică, Ciapaevsc — Vladimirovca, Saratov—Astrahan, Stalingrad — Cercassc — se întind pe o mare distanţă pe soluri castanii deschise cu un însemnat grad de sărare, pe „burorezâ" şi sărături. In astfel de staţiuni, proiectarea plantaţiilor perdelelor forestiere cere cercetări atente şi studiul tuturor factorilor ce influenţează vegetaţia pădurii.

In vederea stabilirii terenurilor pentru crearea perdelelor forestiere de protecţie ale Statului, Ministerele Agriculturii şi Silviculturii din URSS au înfiinţat la începutul anului curent şase echipe (expediţii). Lucrările pentru cercetarea şi alcătuirea proiectelor tehnice ale perdelelor forestiere de Stat au fost încredinţate Asociaţiei de proiectare şi cercetare „Agrolesproiect", care a organizat în acest scop zece expediţii.

Au luat parte specialiştii diverselor ramuri : specialiştii agricoli şi forestieri, pedologii, agronomii, hidrologii şi geobotaniştii. Echipa a fost mult ajutată de către colaboratorii ştiinţifici ai Academiei de Ştiinţe din URSS şi Institutele de geologie, geografie, forestiere, de institutele ştiinţifico-experimentale — VNIILH, VNIALMI, NIILH Ucraina, de instituţiile ştiinţifice ale Academiei agricole Timiriazev, Universitatea de Stat din Moscova, Institutul Agronomic din Voronej, Institutul Agricol din Saratov şi altele.

La proiectarea traseelor perdelelor forestiere de protecţie a statului s'a luat în consideraţie necesitatea creării unor arborete rezistente, care să îndeplinească la maximum destinaţia lor.

Traseele perdelelor de pe cumpenele de apă, compuse din câteva fâşii de 60 m, (Penza — Camensc, Camâşin — Stalingrad, Stalingrad — Cercassc, Ciapaevsc — Vladimirovca), au fost proiectate, urmând punctele cele mai ridicate ale cumpenelor apelor. Situându-se în punctele ridicate ale acestora, perdelele vor avea un rol de protecţie contra vântului, de regulare a apelor, de acumulare a zăpezilor, iar în unele sectoare ale traseelor, ce trec prin părţile superioare ale coastelor văilor, o funcţiune de luptă contra eroziunii.

Perdelele depe malurile Volgei, Donului şi ale Donetului de Nord, s'au proiectat plecând dela următoarele consideraţii. Pe malurile din dreapta, perdelele se fac de obiceiu pe coastele cele mai înalte ale principalelor maluri, mărginind părţile superioare ale majorităţii văilor de lângă râu. Aceasta ne asigură, în primul rând, o îndeplinire mai eficace a funcţiunilor de protecţie contra vântului, de regulare a apelor şi de luptă contra eroziunii, în al doilea rând, va permite mecanizarea mobilizării solului, semănarea, sădirea şi îngrijirea culturilor. Perdelele se fac, în genere, pe malurile stângi pe terasele secundare de deasupra luncii, unde vor constitui începutul marilor lucrări de împădurire a nisipurilor de lângă râuri.

Cea mai mare perdea în ce priveşte întinderea (1086 km) muntele Vişniovaia—Marea Caspică, care va trece pe malul drept şi stâng al râului, se construeşte ceva mai diferit.

In regiunile cu agricultură intensă din zona stepelor uscate, cu cernoziomurile sudice şi solurile castanii închise, în staţiunile cu relief supus eroziunii, această fâşie s'a proiectat în special pe terasele superioare ale văii Uralului şi pe coastele malurilor sale principale. Acest crâmpeiu de traseu se întinde dela muntele Vişniovaia

*) Traducere după articolul *Proectirovanie gosudarstvenâh zaşcitnâh lesnâh polos,* publicat în revista *Lesnoe Hoziaistvo* (Gospodăria forestieră), II (1949), nr. 10, pp 12—13.

Zalenovscoc din regiunea Vest-Cazahstană, situat la 20 km spre Est de oraşul Uralsc.

In regiunile agricole cu depresiuni, din zona semipustiului cu soluri castanii deschise în combinaţie cu sărături, perdeaua forestieră de protecţie va fi situată în lunca Uralului. Acest sector al perdelei începe din satul Serebriacovo şi merge până la satul Calmâcovo din regiunea Cazahstanul de Vest.

In regiunile cu agricultură irigată şi în zona pustiurilor cu complexele de sărături ale solurilor cafenii, perdeaua forestieră de protecţie va fi aşezată în partea centrală, iar în lunca râului — în partea de lângă oblic a luncii.

In zona agriculturii continue, pe o distanţă până la 800 km, perdeaua, aşezată pe terasele superioare şi pe coastele malurilor principale ale râului Ural, în combinaţie cu perdelele forestiere de protecţie a ogoarelor, aparţinând colhozurilor şi sovhozurilor, va avea o funcţiune de reţinere a vânturilor, de reglementare a apelor şi antierozională, va ameliora condiţiile climatice ale regiunilor vecine şi va contribui la sporirea recoltei culturilor agricole.

Mai spre Sud, în zona cu depresiuni cu agricultură irigabilă, perdeaua situată în luncă, va opri vântul, va slăbi acoperirea cu mâl a râului şi a terenurilor agricole şi va ameliora condiţiile climatice ale regiunilor vecine.

La proiectarea tuturor celor opt perdele forestiere de protecţie ale Statului s'a avut în vedere că ele vor constitui baza întregului complex al măsurilor locale de ameliorare agricolă şi forestieră, trebuind să se lege organic de lucrările pentru împădurirea văilor, nisipurilor, plantarea perdelelor de protecţie şi organelor colhozurilor şi sovhozurilor, cu construcţia iazurilor şi a basinelor.

Proiectele traseelor perdelelor forestiere de protecţie ale Statului au fost examinate şi aprobate în şedinţele lărgite ale Consiliului ştiinţifico-tehnic al Direcţiei Generale a Culturii forestiere de protecţie a ogoarelor de pe lângă Consiliul de Miniştri al U.R.S.S. Şi după aceea echipele pentru stabilirea terenurilor au trecut la transformarea în natură a proiectului.

La conferinţele din Saratov, Stalingrad, Voronej, Harcov şi Cicalov, cu o largă participare a muncitorilor din producţie şi ştiinţă, pentru fiecare perdea au fost acceptate sarcinile de proiect pentru lucrările echipelor unite „Agroles-proiect". Prin sarcinile de proiect pentru fiecare perdea au fost stabilite : a) hotarele zonelor de sol şi climatice ; b) clasificarea solului ; c) tipurile precedente ale culturilor forestiere aplicate la varietăţile de sol ; d) agrotehnica mobilizării solului şi a creării culturilor forestiere după varietăţile principale de sol ; e) metodele de folosire a spaţiilor dintre perdele.

In contractele de proiect sunt amănunţit expuse în special tipurile culturilor forestiere, în concordanţă cu rezoluţia Consilului de Miniştri ale U.R.S.S. şi a C.C. al P.C. al U.R.S.S. (b) din 20.10.1948, şi poziţiile actuale ale ştiinţei biologice.

Ca metodă principală de creare a perdelelor a fost adoptată semănarea în pâlcuri, propusă de academicianul T. D. LÂSENCO.

Mobilizarea solului a fost acceptată prin sistemul ogorului negru (proaspăt), după schema următoare :

a) spargerea miriştei la o adâncime de 4...5 cm, imediat după strângerea cerealelor (pe suprafaţa după culturi de cereale) ;

b) aratul timpuriu de toamnă pentru mirişte cu plug şi anteplug la o adâncime de 22...25 cm cu lăsarea arăturii în straturi ; reţinerea zăpezilor ;

c) treierarea timpurie de primăvară cu boroană împreună cu „grozdevski" şi târîtori.

d) cultivarea de 3 sau 4 ori în cursul verii cu o adâncime de 6...7 cm a primei cultivări, mărindu-se adâncimea cu 1...2 cm la cele următoare ;

e) aratul de toamnă la o adâncime de 27...30 cm fără trecere cu boroane ; reţinerea zăpezii ;

f) cultivarea dinaintea semănării cu ajutorul trecerii cu boroana, împreună cu „grozdevski" sau târîtori.

Pe unele suprafeţe ale ţelinelor, pârloagelor şi a ogoarelor mult acoperite cu buruieni se prevede ogor negru de doi ani. Pe câmpurile curăţate de buruieni se permit culturi forestiere în prima primăvară după spargerea miriştei şi desmiriştire cu anteplug la o adâncime de 27... 30 cm şi cultivare înaintea plantării.

In regiunile stepelor uscate şi a semipustiurilor se prevede folosirea tuturor posibilităţilor pentru umezirea suplimentară a solului prin reţinerea zăpezii ; de asemenea şi reţinerea apelor de ploi şi de topire a zăpezilor prin creştere şi ridicare de dâmburi.

O atenţie deosebită a fost acordată agrotehnicei de mobilizare a solului şi creării culturilor forestiere pe soluri sărate, unde se prevăd măsuri de ameliorare prealabile : îngrăşarea solului cu calciu, introducerea îngrăşămintelor, reţinerea zăpezilor, semănarea prealabilă a perenelor, prelucrarea adâncă a solului cu pluguri de plantare într'o serie de cazuri, în scopul desărării solurilor, plantarea tipurilor provizorii de culturi forestiere din speciile rezistente la soluri sărate : tamarix şi salcie mirositoare.

In perdeaua Saratov—Astrahan, în limitele sectorului Stalingrad-Astrahan, pe o întindere cam de 300 km. s'a alcătuit schema irigaţiei artificiale cu ajutorul puternicelor staţiuni plutitoare mobile de pompare a apei de pe Volga. Pe suprafeţele fixate pentru perdele de Stat şi pe cele vecine cu ele, se prevede crearea basinelor.

Proiectele tehnice ale fiecărei perdele trebue să cuprindă : indicaţia scopului final al perdelei, descrierea detaliată a condiţiilor naturale şi istorice în secţiunea zonelor de sol şi a celor climatice, caracteristica fondului agricol al perdelei după categoriile posesiunilor şi compoziţia terenurilor agricole, planul de perspectivă al lucrărilor de cultură forestieră (pentru perioada anilor 1950-1954 pe ani, pentru anii 1955-1965 sumar), asortimentul speciilor de arbori şi tipurile culturilor

forestiere aplicate la zonele de sol şi climatice şi condiţiile de sol şi subsol în limitele zonelor, agrotehnica mobilizării solului, creării culturilor forestiere şi îngrijirea lor, indicaţii cu privire la cantitatea materialului de plantare şi semănare cerut după ani şi perioadele de efectuare a lucrărilor, datele de calcul a nevoii de maşini unelte, putere de lucru şi de tracţiune, a construcţiilor productive şi de locuinţe, construcţii de drumuri, hidrotehnice şi altele, măsuri pentru protecţia pădurii împotriva insectelor vătămătoare şi a bolilor de ciuperci, date despre organizarea conducerii şi a pazei, a valorii cheltuelilor de producţie şi celor capitale pentru construcţii şi utilaje.

Ca rezultat al cercetărilor efectuate de echipele „Agrolesproiect-ului", staţiunile de protecţie forestieră şi leshozurile de stepă vor căpăta proiecte tehnice detaliate pentru plantarea perdelelor forestiere ale statului, prevăzute cu planurile aerofotogrametrice şi pedologice la scara 1 : 10 000 pentru perdele mari ale cumpenelor de apă, 1:5000 pentru perdelele de pe malurile Volgei şi ale Donului şi 1:2000 pentru cele de pe Donetul de Nord.

După planuri se alcătueşte schema culturilor forestiere recomandate, agrotehnica mobilizării solului, a semănării sau a plantării şi a îngrijirii culturilor forestiere.

Membrii echipelor pentru delimitarea terenurilor şi ai întreprinderii „Agrolesproiect" luptă cu devotament pentru executarea înainte de termen a sarcinilor ce le-au fost trasate. Proiectele tehnice de plantare a perdelelor de protecţie ale Statului vor fi fără îndoială predate înainte de termen.

C. D.: 595.765 : 632.6|7
B. F.: 13.21.85.65.21: 45

OBSERVAŢIUNI ASUPRA UNUI ATAC DE MELANOPHILA (PHAENOPS) CYANEA F.

de Ing. ST. NEGRU

In vara anului 1948, în cadrul campaniei fitosanitare iniţiate de Ministerul Silviculturii, am cercetat regiunea Băbeni-Horezu din cuprinsul Ocoalelor silvice Băbeni şi Romani-Horezu, din judeţul Vâlcea.

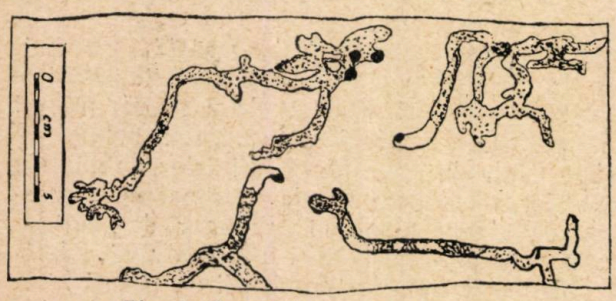


Fig. 1 Scoarţă cu urme de atac

Cu această ocazie, am semnalat în parcul Ocolului silvic Băbeni, atacul Coleopterului *Melanophila (Phaenops) cyanea* F., din familia Buprestidae. Această insectă se instalase pe un molid de 16 m înălţime şi gros de 20 cm, la jumătatea trunchiului. Arborele atacat se uscase şi la 19.7.1948, l-am găsit tăiat şi cepurit în curtea Ocolului, dar cu coaja încă pe el. Pe lângă multe găuri de ieşire ale insectelor care îşi terminaseră desvoltarea, am găsit prin cojire, între scoarţa şi lemnul copacului, urme de atac, iar în lemnul lui, în cuiburi de impupare, lângă multe găuri de ieşire ale insectelor care unul insectă încă neperfectă). Toate exemplarele, cu excepţia unui adult, au fost găsite moarte. Nu s'a găsit nicio larvă.

Probele de atac luate şi observaţiile făcute arată că atacul a uscat molidul, pentrucă între scoarţa şi lemnul lui se găseau foarte multe galerii care, prin aşezarea lor, înconjurau copacul. De asemenea, aceleaşi probe arată că insecta se instalase singură pe acest copac şi nu împreună cu alte insecte.

In general, atacul acestei insecte nu se deosebeşte prea mult de atacul oricărui alt Buprestid, ce se instalează între scoarţă şi lemn la răşinoase. La începutul ei, galeria este mai îngustă, iar spre capătul opus ea se lăţeşte; este eliptică în secţiune, turtită de sus în jos. Am observat că fiecare sistem de galerie este izolat. Galeria roasă de o larvă nu se întretaie cu cea roasă de o altă larvă; este întortochiată,

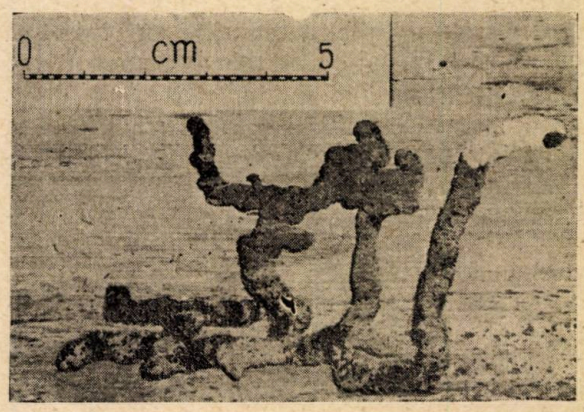


Fig. 2. Impresiunea de pe scoarţă a unei galerii (orig.)

şerpuită şi se întretaie cu ea însăşi, face ocolişuri rotunjite şi este localizată între scoarţă şi lemn, însă ceva mai mult în scoarţă.

In ultima ei parte, galeria se adânceşte ceva mai mult în lemn şi se termină cu cuibul (lea-

gănul) de împupare, implântat oblic în lemn. Acest cuib de împupare are în medie 1,2 cm lungime. In toată galeria, rumegușul este fin și de culoare brună; el este vălurat îndesat de către larvă, pe măsură ce ea roade. In ultima parte a galeriei, acolo unde larva își practică cuibul de împupare, rumegușul este mai fin, mai puternic îndesat și de culoare albă sau alb-slab gălbuie.

In general, se știe, că galeriile sunt mai desvoltate în tulpinile cu scoarța groasă, în acest caz, împuparea făcându-se și în scoarță. In cazul nostru însă, am observat că împuparea s'a făcut numai în lemn și pupele erau orientate cu capul spre același orificiu prin care a intrat larva în cuib și prin care urmau să iasă insectele adulte.

Gaura de ieșire este eliptică, dar ceva mai boltită la partea ei de jos.

Cojind, am găsit în medie nouă galerii la fiecare 30 cm lineari de buștean, în jumătatea inferioară a lui. Acest lucru arată o mare intensitate a atacului.

Intru cât, în apropiere, nu sunt păduri de rășinoase dela care ar fi putut veni insecta, am bănuit că ea ar fi provenit din pădurile de rășinoase ale Ocolului silvic Romani-Horezu, aflate cam la 38 km depărtare. Urmărind această idee și continuând în zilele următoare ancheta fitosanitară la pepinierele din pădurea Costești-Romani, am urcat până la punctul Rampa Cuca; aici am găsit printre alte tulpini uscate, și una de molid, prezentând urmele unui atac asemănător. Prin cojire, cu această ocazie, am găsit și aici doi adulți morți în cuiburile lor din lemn. Insemnează deci că insecta a existat în pădurea Costești-Romani, s'a desvoltat și apoi s'a putut răspândi în regiune poate și cu ajutorul omului *).

Se admite că această insectă ar avea generație de doi ani. Sborul insectei adulte are loc în luna Iunie sau începutul lunii Iulie. După împerechere, femela depune ouăle izolat, între crăpăturile scoarței. Fiecare larvă mică ieșită din ou își face o galerie care șerpuiește între scoarță și lemn. Impuparea are loc după cea de a doua iernare.

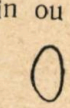


Fig. 3. Gaură de ieșire (schematic)

Atacul este frecvent mai ales la pinii debilitați, bolnăvicioși și bătrâni, dar și la arbori sănătoși. Este foarte puțin răspândit la noi, dar în alte țări, atacul produs de această insectă devine vătămător pentru pinul maritim și chiar pentru pinul silvestru, la care se instalează în tulpină și chiar în ramuri.

Pentru a nu se putea instala, singură sau împreună cu alte insecte, între scoarța și lemnul rășinoaselor, se poate acționa contra acestei insecte tăind și cojind arborii dovediți atacați sau chiar arzându-i, până cel mai târziu în luna Mai.

In literatura de specialitate, această insectă este menționată ca atacând de preferință pinul, mai rar și sporadic molidul. In RPR, această insectă este până acum citată numai pentru pădurile Transilvaniei, și numai într'un singur loc în Muntenia (Azuga). Prezenta lucrare o citează și pentru regiunea Băbeni-Horezu din județul Vâlcea *).

Pentru recunoașterea ei, dăm descrierea și imaginea acestei insecte în toate stadiile ei de desvoltare.

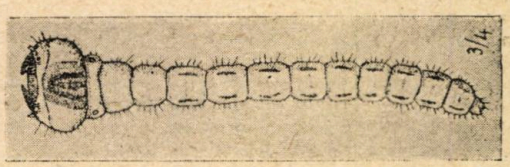


Fig. 4. Larva

L a r v a este de tip buprestin; poate ajunge la 20-23 mm lungime, este apodă și de culoare alb-gălbuie. Primul inel toracal este foarte puternic desvoltat și, pe partea dorsală, el prezintă un disc îngust, oval și puternic punctat cu chitină, având și câteva crestături în porțiunea lui mijlocie.

P u p a poate avea peste 12,4 mm lungime; este de coloare alb-gălbuie și i se recunosc toate apendicele gândacului perfect ce va ieși din ea. Cu timpul, ea se închide la coloare.

I n s e c t a a d u l t ă are 6,6-12,4 mm lungime. Corpul ei este oval-alungit și turtit dorso-ventral. Coloarea corpului este verde, verde-măslinie, verde de bronz, violetă sau albastră; uneori insecta este chiar total neagră, dar totdeauna prezintă luciu metalic. Capul este mult mai lat decât lung, cu fruntea turtită. Peste tot prezintă puncte dese, imprimate adânc

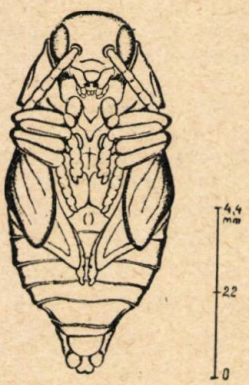


Fig. 5. Pupa

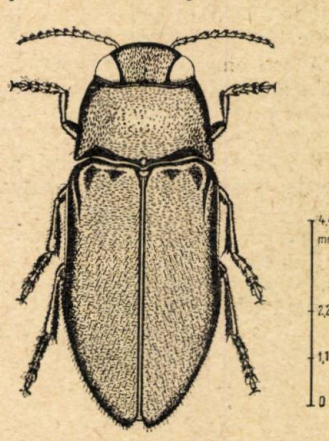


Fig. 6. Insecta adultă

mai ales pe creștet și pe frunte; aceste puncte sunt mai toate unite între ele sau se ating neregulat. Cei doi ochi fațetați sunt mari, eliptici și așezați oblic lateral; sunt negri sau bruni, cu nuanță mai mult sau mai puțin închisă. Pe creștet, capul prezintă un mic șanț, puțin adânc și nepunctat. Inferior și la partea lui anterioară, capul prezintă apendice bucale, care sunt de culoare brună, afară de mandibule, care sunt verzi lucitoare și punctate pe fața lor exterioară. Imediat dea-

*) Pădurea Costești-Romani este legată de fabrica de cherestea Arnota-Bistrița și apoi de Centrul de Exploatare Băbeni printr'un traseu de cfs.

*) Această insectă a fost citată de PETRI (1912), după BIELZ, în pădurile din regiunea Brașov, Prejmer, Satulung și apoi Gurghiu și Munții Mureșului. KUTHY o citează în plus și la Băile Herculane.

In anul 1926, tot PETRI o citează ca fiind colectată în 1924 de către Dr. VORELL în Munții Făgăraș. Mai recent, în anul 1949, Dr. M. AL. IENIȘTEA (manuscris) o citează ca fiind colectată de FLECK în Azuga. La 24 Mai 1949 a fost colectată în plantația de pin din fața reședinței Ocolului Silvic Tarcău de către studentul inginer I. CEIANU

supra gurii, de o parte şi de alta a ei, sunt inserate antenele. Acestea sunt verzui, subţiri, potrivit de lungi şi au câte 11 articole. Artidolele antenale sunt fin punctate, foarte fin şi sărac păroase şi începând cu articolul trei sunt lăţite, antena părând fierăstruită. Toracele este puţin bombat, mai lat decât lung şi mai îngust la partea lui anterioară, unde are aceeaşi lăţime ca şi capul. Pe marginea lui anterioară, dar numai pe laturi şi ventral, toracele prezintă mulţi peri scurţi, gălbui şi drepţi, care se aplică pe cap. Laturile toracelui sunt aproape complect tivite. La baza lui dublu arcuită, toracele prezintă de o parte şi de alta un întrând în care se aplică baza elitrelor. Mai ales în părţi, toracele are pe el multe riduri neregulate, rezultate din unirea punctelor adânc imprimate; la mijlocul lui, toracele este tot neregulat, dar mai rar punctat. In faţa scutişorului, toracele prezintă o mică fosetă punctiformă, câte odată chiar un mic şanţ. Scutişorul este foarte mic şi mai lat decât lung; marginea lui posterioară este rotunjită.

In cazul nostru, insectele adulte şi pupele găsite, sunt de talie mai mică. Suntem de părere că acest lucru s'ar datora şi faptului că desvoltarea acestei insecte s'a făcut pe molid şi nu pe pin, pentru care insecta arată preferinţe.

Elitrele sunt aproape de trei ori mai lungi decât toracele; la baza lor, este sunt împreună, cel puţin tot atât de late ca şi marginea posterioară a toracelui, dar spre vârful lor ele se lăţesc foarte puţin. La baza lor, ele au umăr şi câte două mici depresiuni. Elitrele sunt punctate, iar punctele sunt unite două câte două, dând astfel un aspect de riduri transversale aşezate neregulat. Pe marginea lor externă elitrele sunt tivite, iar tivitura prezintă dinţişori mici, rari şi ascuţiţi, care însă se măresc, se înmulţesc şi se îndesesc spre vârful elitrelor. Pe acestea nu se văd dungi sau brazde; există însă şiruri neregulate de peri subţiri, mărunţi şi culcaţi, care pornesc dela o oarecare distanţă dela bază şi merg pe suprafaţa elitrelor până la vârf, precum şi pe margine. Vârful elitrelor este rotunjit şi are pe el dinţi deşi şi ascuţiţi.

Pe partea ventrală, corpul este uniform punctat, rar şi fin cenuşiu păros.

Picioarele insectei sunt de coloare verde închisă, metalic-lucitoare; sunt păroase şi cu tarse de tipul 5.5.5. Ultimul articol tarsal are două unguicule simple, depărtate la bază. Primele patru articole tarsale au pe partea lor ventrală (perişori foarte mici aşezaţi în mici perniţe gălbui).

СЛУЧАЙ РАЗМНОЖЕНИЯ МЕЛАНОФИЛА ЦИАНЕА

Резюме

19 Июля 1948 г., в парке лесничества Баденъ-Вылча на еловом древостое автор нашел ряд взрослых куколок „Меланофила" (фаенпс) Цианя ф. В литературе это насекомое описано как вредитель сосны.

Автор описывает убытки причиняемые личинкамн и об'ясняет присутствие этого насекомого в данном районе занесением из леса Костешти-Роман, находящегося в 38 км. от Баденъ.

В Р.Н.Р. этот вредитель был замечен до сих пор только в лесах Трансильвании, затем в „Беиле Геркулане" и Араде; автор отмечает что это насекомое также впервые выявлено в районе Баденъ-Хорезу

Для облегчения опознавания этого вредителя, автор дает характеристики специфических особенностей всех стадий его развития.

OBSERVATIONS SUR UNE ATTAQUE DE MELANOPHILA CYANEA F

Résumé

L'auteur a trouvé, le 19 juillet 1948, dans le parc de l'arrondissement forestier Băbeni, district Vâlcea, dans un tronc d'épicea, plusieurs insectes, adultes et chrysalides de Melanophila (Phaenops) cqnea F. Or cet insecte est cité dans la littérature comme un ravageur des pins. On décrit le dommage causé par la larve et on explique la présence de l'insecte à Băbeni comme provenant de Costeşti-Romani, forêt située à 38 km environ, toujours sur la partide Sud deés Carpathes.

En R. P. R., jusqu'à présent Melanophila cyanea a été citée seulement en Transylvanie, c'est à dire dans la partie du pays située au nord des Carpathes, à l'exception de deux localités: Băile Herculane et Azuga. En tout cas c'est pour la première fois que ce ravageur est trouvé dans la région Băbeni, située dans le bassin de Olt .

Pour faciliter la reconnaissance de l'insecte, l'auteur indique les caractères spécifiques de tous les stades de développement.

C. D.: 639.2
B. F. 34.32.6

SPORIREA PRODUCTIVITĂŢII PISCICOLE A APELOR DE MUNTE

de ing. silvic VASILE COTTA

I. Apa de munte ca mediu de viaţă pentru salmonizi

Din punct de vedere piscicol, se numeşte apă de munte aceea care conţine sau ar putea conţine în ea peşti din neamul salmonizilor. Deci intră în această categorie nu numai acele ape care în prezent au salmonizi, ci şi acelea care au avut în trecut astfel de peşti, însă, în cursul timpului, ei au fost nimiciţi, prin pescuit abuziv. Este nevoie însă ca însuşirile fizico-chimice ale apei, să nu fi devenit improprii creşterii salmonizilor.

Caracteristicele principale ale acestor ape sunt: limpezimea, temperatura scăzută şi procentul relativ mare de oxigen disolvat. Ape care să îndeplinească aceste condiţii sunt, la noi, cele din regiunea de munte sau de dealuri înalte, de unde şi numirea de ape de munte. In marea lor majoritate ,ele sunt cursuri de apă ,dar există şi câteva lacuri de mare altitudine — iezăre — în deosebi în Masivul Retezat.

După ultimele evaluări, am avea în întreaga ţară cca 14 000 km ape de munte apte pentru cultura salmonizilor, precum şi câteva iezăre cu păstrăvi. Presupunând că lăţimea medie a apelor de munte ar fi de 5 m,

înseamnă că cei 14 000 km ape ne dau însemnata suprafaţă de 7000 ha care se cere administrată şi valorificată.

In toate apele, deci şi în cele cristaline din regiunea de munte, fie ele curgătoare sau stătătoare, trăiesc o mulţime de plante animale. O viaţă intensă are loc aici, unele animale trăind pe contul altora. Intr'adevăr, prefacerile din apă sunt, pe scurt, următoarele: sărurile minerale disolvate de apă sunt absorbite de rădăcinile plantelor, transportate şi prelucrate în substanţă organică vie, cu ajutorul luminii. La rândul lor, plantele servesc drept hrană pentru larve, insecte, viermi, crustacei şi alte animale mici. In fine, aceste animale servesc drept hrană păstrăvului, elementul cel mai preţios al faunei acvatice. Iată cum peştele înmagazinează în sine materia organică transformată într'o carne de calitate superioară. Referindu-ne la apele de munte, salmonizii care trăiesc în ele sunt peşti răpitori, deci nu mănâncă decât hrană animală. Această faună hrănitoare, care după cum am văzut constă din animale mici, nu poate fi consumată de om. Graţie felului de viaţă al păstrăvului şi al altor salmonizi însă, ea este transformată în carne accesibilă omului. Peştii asimilează şi depozitează astfel materia organică din ape.

Ca şi solul forestier, apa de munte are o bonitate a ei, pe care o numim capacitate biogenică sau putere de hrănire. Ea depinde de mulţi factori, între care enumerăm: calităţile fizico-chimice ale apei, natura geologică a albiei şi stabilitatea ei, vegetaţia din apropierea apei, adică dacă terenul este înierbat, împădurit sau degradat şi sterp.

Efectivul de peşte din apă trebue calculat în funcţiune de capacitatea biogenică. Astfel, dacă el este mai mare decât cel normal, hrănirea păstrăvului se va face insuficient, iar dacă el va fi mai mic, o parte din puterea de hrănire va rămâne nefolosită.

Relieful terenului şi gradul de împădurire a basinului de recepţie al unui pârâu au o puternică influenţă asupra capacităţii biogenice a apei. Intr'adevăr bogăţia în animale mici, care servesc ca hrană pentru păstrăv, este în funcţiune de vegetaţia din apă. Ori, această vegetaţie, care în apele de munte este formată în cea mai mare parte din alge şi briophite, are nevoie de un timp îndelungat pentru a se instala pe pietre şi lemne. Răscolirea albiei de puhoaie are drept urmare distrugerea vegetaţiei, aşa încât o nouă perioadă de timp este necesară pentru reinstalarea ei. Apele de munte, care trec prin regiuni bine împădurite şi cu roce eruptive, vor avea fundul albiei mai stabil, deci mai puţin supus eroziunilor, şi, în consecinţă, vor fi mai bogate în hrană. Variaţiile de debit ale apei sunt în detrimentul capacităţii ei biogenice, deoarece contribue la împuţinarea sau distrugerea florei şi a faunei hrănitoare din apă.

In cele de mai sus, ne-am referit la hrana care se desvoltă în apă, pe care, în piscicultură, o numim hrană endogenă. Dar, mai există şi altă hrană care se produce în afara mediului acvatic şi pe care o numim exogenă. Intr'adevăr, din arborii de lângă ape, din iarba poienilor ce se găsesc în apropierea cursului de apă, cad în pâraie şi ajung să fie consumate de păstrăvi o mulţime de insecte, larve, etc. In deosebi, vântul contribue la căderea lor în apă, iar apele de ploaie, care curg pe coastă, duc cu ele o altă serie de astfel de animale. Rezultă de aici legătura strânsă între vegetaţia ierbacee şi cea lemnoasă din apropierea unei ape de munte şi între puterea de hrănire a acesteia.

II. Influenţa exploatărilor forestiere şi a transportului de lemn pe apă asupra efectivului de salmonizi

Teoretic, exploatarea raţională a pădurilor nu are influenţă defavorabilă asupra gospodăriei piscicole. Practic, însă, pagubele pot fi însemnate.

Intr'adevăr, tăiatul, corhănitul şi transportul materialelor lemnoase, presupune concentrarea de oameni, înfiinţarea de aşezări omeneşti de-a-lungul cursurilor de apă, deci prilej de pescuit abuziv sau ilegal. Pagube şi mai însemnate, însă provin din transportul lemnului pe apă.

— Lemnele care plutesc pe apă nu numai că neliniştesc peştii, dar le provoacă leziuni şi uneori îi strivesc. Din acest punct de vedere, ordinea crescândă a pagubelor este următoarea: lemne legate în plute, buşteni plutiţi liberi, lemne de foc. Intr'adevăr lobdele de lemn de foc, fiind mărunte, pătrund şi în cele mai mici colţuri ale apelor, nelăsând peştelui aproape nici un loc de refugiu, pe când buştenii mari, plutesc pe deasupra stâncilor, pietrelor şi altor locuri de refugiu.

— Prin curăţirea albiei de bolovani şi stânci, pentru a înlesni plutitul, se cauzează două pagube mediului acvatic: a) se distruge locurile de refugiu şi de odihnă ale peştilor; b) cu prilejul înlăturării stâncilor, care are loc prin spargerea cu dinamită, se distrug peştii din apropiere.

Apa care provine din cea înmagazinată din opusturi, spre a servi la plutit, cauzează nu numai turburarea temporară a apei, ci şi variaţiuni de debit, păgubitoare pentru salmonizi.

Transportul lemnului pe scocuri cu apă este unul din cele mai păgubitoare, deoarece păstrăvul, ajuns în scoc odată cu apa, poate fi socotit nimicit, şansa lui de a scăpa fiind cu totul redusă.

Am enumerat numai câteva din prejudiciile pe care exploatările forestiere le aduc pisciculturii în apele de munte. Remediile sunt date atât de tratatele de specialitate cât şi de legea pescuitului în apele de munte. Nu ne oprim deci asupra lor. Facem doar constatarea că, în majoritatea cazurilor, exploatările forestiere aduc cu sine o scădere simţitoare a efectivului de salmonizi, deşi de cele mai multe ori acest lucru ar putea fi evitat. Nu ne gândim la interzicerea transportului lemnului pe apă, dacă interese economice cer acest lucru, ci numai la o reglementare a lui în aşa fel încât pagubele aduse pescuitului să fie diminuate. Cele două interese, al exploatărilor forestiere şi al pisciculturii, trebue armonizate.

In cele de mai sus, am arătat pe scurt, legătura strânsă dintre capacitatea biogenică a unei ape de munte şi între procentul păduros al regiunii. De asemenea, am enumerat prejudiciile pe care le aduc exploatările de păduri şi mai ales transportul lemnului pe apă. Dacă la aceasta mai adăugăm faptul că în regiunea unde există ape de munte, singurul departament cu un aparat capabil să facă administrarea din punct de vedere piscicol al apelor de munte este Ministerul Silviculturii, rezultă cât de justă a fost trecerea atribuţiilor referitoare la pescuitul în apele de munte asupra acestui Minister, odată cu înfiinţarea lui. Intr'adevăr, după cum vom arăta, Ministerul Silviculturii a trecut la o acţiune serioasă pentru a vindeca rănile trecutului.

III. Productivitatea actuală a apelor de munte

Productivitatea în salmonizi a unei ape de munte, numită în piscicultură randament raţional, se exprimă în kg de peşte recoltat anual la km de pârău. Randamentul raţional este în funcţiune de doi factori: capacitatea biogenică şi lăţimea cursului de apă, adică suprafaţa udată. Calculul precis al acestui randament nu este o chestiune uşoară, deoarece ne lipseşte o cunoaştere, fie chiar numai sumară a celor doi factori, în deosebi a capacităţii biogenice. Putem afirma totuşi, că această productivitate este în prezent foarte redusă. Puţine sunt cursurile de apă bine populate; puţine cele mijlocii, aşa încât marea lor majoritate sunt secătuite de salmonizi. După unele evaluări, productivitatea actuală nu reprezintă decât 10% din cea normală, posibilă.

IV. Calea pentru sporirea productivităţii

1. Cel mai elementar lucru este de a *conserva efectivul de peşte actual*, ferindu-l de noi distrugeri. O acţiune de lămurire a populaţiei din regiune asupra stricăciunilor pe care le cauzează pescuitului, uneori, fără să-şi dea seama şi asupra foloaselor care vor rezulta pentru ea dintr'o bună gospodărire este cea dintâi măsură de luat. Paralel însă, trebue instituită o pază eficace a tuturor cursurilor de apă, împotriva acelora care nu se lasă convinşi de acţiunea lămuritoare şi înţeleg să dăuneze prin acţiunile lor interesele obşteşti de menţinere a efectivului de peşte. Acţiunea de lămurire şi paza eficace sunt primele măsuri de luat.

Dar, sporirea efectivului de peşte depinde şi de numărul salmonizilor reproducători, care, toamna, îşi depun icrele în pietrişul pâraielor de munte. Cu cât vom avea mai mulţi reproducători cu atât vom ajunge mai repede la refacerea apelor. Două mijloace ne stau la dispoziţie pentru atingerea acestui scop:

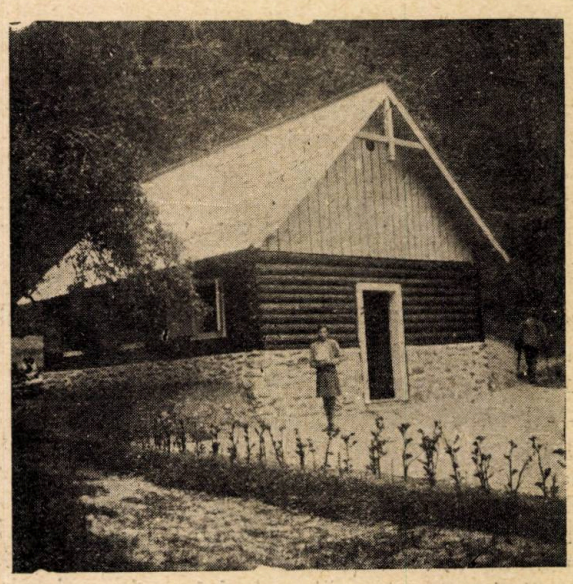
a) Instituirea unor regiuni de cruţare, care să reprezinte 20—25% din lungimea totală a apei, regiuni în care pescuitul să fie cu desăvârşire oprit. Ele sunt porţiuni în care peştele se înmulţeşte nestingherit şi apoi se revarsă în porţiunile vecine, populându-le. Toamna, de aici pornesc salmonizii reproducători, spre originea pâraielor, pentru depunerea icrelor.

Măsurile pentru instituirea acestor regiuni de cruţare au fost luate de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului. Se cere doar ca organele exterioare să le aplice pe teren, iar pescarii să le respecte, aceasta fiind în propriul lor interes.

b) Oprirea pescuitului pe o durată de 1... 2 ani, pe întreg fondul de pescuit. In acest chip, ne vor rămâne pentru reproducţie nu numai peştii care şi azi sunt apţi pentru aceasta, ci şi cei mici, care se vor desvolta între timp. La sfârşitul perioadei de oprelişte vom avea un număr mult mai mare de peşte, care, prin icrele ce vor depune, vor spori productivitatea în peşte a apei.

Cele două acţiuni enumerate mai sus vor fi completate prin a treia şi anume: reglementarea plutitului lemnului pe apă, pentru a reduce pagubele, construirea de trecători pentru peşti la opusturi, baraje, etc., luarea de măsuri pentru a evita vărsarea în apă a materiilor vătămătoare provenite de la fabrici, etc.

Acestea sunt câteva măsuri prin care putem obţine repopularea apelor pe cale naturală, adică, fără a vărsa în apă puieţi produşi pe cale artificială. Este o cale puţin costisitoare şi care nu necesită cunoştinţe de specialitate deosebite. Neajunsul ei, însă, este acela că cere timp îndelungat pentru refacere. Ori, adeseori, suntem nevoiţi a trece la o acţiune de refacere mai rapidă, folosind calea artificială, după cum vom vedea mai jos.



Casa incubatoarelor

2. *Refacerea apelor de munte prin repopularea artificială.* Dată fiind slaba prolificitate a păstrăvului, deoarece din cauza numeroaselor primejdii care ameninţă icrele depuse în albia pâraielor, precum şi puieţii tineri, abia 2... 3% din icre dau păstrăvi ajunşi la maturitate, adeseori suntem nevoiţi a recurge la metoda artificială pentru repopularea apelor. Aceasta constă în extragerea icrelor, fecundarea lor în mod artificial, punerea la incubaţie şi apoi vărsarea puieţilor produşi în pâraie. Metoda aceasta este mai rapidă, mai sigură, însă cere cunoştinţe de specialitate mai temeinice, precum şi instalaţii şi fonduri băneşti. Aici este locul să amintim că dintre cei trei salmonizi indigeni şi anume păstrăvul, lipanul şi lostriţa, numai pă-

străvul se pretează la cultură artificială, deci numai el va constitui obiect de repopulare.

Câţi puieţi ne trebue pentru repopulare?

Ca şi la calculul randamentului raţional despre care am vorbit mai sus, la aflarea numărului de puieţi pe care îi vărsăm în apă, avem nevoie de două elemente: capacitatea biogenică şi lăţimea medie a cursului de apă. Neavând încă personal suficient pentru acest calcul, suntem nevoiţi, deocamdată să ne mulţumim cu un calcul sumar.

Să admitem deci, că din cele cca 14 000 km de ape, jumătate, adică 7000 km ar rămâne să fie repopulate pe cale naturală şi că, în consecinţă, ne-ar trebui puieţi de păstrăv numai pentru restul de 7000 km. Nu suntem departe de realitate, considerând ca cifră medie 1000 puieţi de păstrăv în vârstă de patru săptămâni, de vărsat la km de pârâu. Necesarul anual de puieţi ar fi deci de cca 7 000 000 puieţi. Vorbim de necesarul a n u a l, deoarece într'adevăr, pentru a avea o producţie anuală susţinută este nevoie şi de o repopulare tot anuală.

Pentru atingerea acestui obiectiv, administraţia silvică a luat măsuri de mare efect. In sezonul 1948/49, a avut în funcţiune 23 păstrăvării, cu o producţie de 680 000 puieţi. In anul 1949, a luat măsuri ca producţia instalaţiilor vechi să fie dublată, alte păstrăvării vechi să fie reparate şi puse în funcţiune, iar în cadrul Planului de Stat pe anul 1949, s'au mai construit 13 noi păstrăvării. Se speră, deci, ca în sezonul 1949/50 să se ajungă la 3 000 000 puieţi adică aproape jumătate din necesarul stabilit. O acţiune de proporţiile acesteia nu este cunoscută în scurta istorie a pisciculturii în apele de munte dela noi. In alţi 2...3 ani, se va ajunge la acoperirea întregii necesităţi de puieţi.

Cea mai mare dificultate întâmpinată în executarea programului lucrărilor de pisciculturâ a fost lipsa personalului de specialitate care să conducă păstrăvăriile. Lipsa aceasta a fost completată prin ţinerea unor cursuri practice, în toamna anului 1948 şi în vara anului 1949. Seria cursurilor va continua până când pregătirea păstrăvarilor va fi considerată satisfăcătoare pentru a putea face faţă însărcinării ce au.

Deosebit de producerea puieţilor necesari pentru repopulare, administraţia silvică a repus în funcţiune patru păstrăvării care în trecut se ocupau cu producerea de păstrăvi pentru consum. Treptat, până în anul 1951, se va ajunge la producţia maximă pe care ele o pot avea dată fiind suprafaţa de apă (în basine) pe care o posedă.

Piscicultura în apele de munte reprezintă un sector de activitate mult neglijat în ultimii zece ani. Dacă la lipsa de interes manifestată, adăugăm şi efectele distrugătoare ale războiului, ne explicăm starea de depopulare, deci productivitatea redusă a cursurilor noastre de ape de munte. De aceea, trebue să primim cu satisfacţie acţiunea plină de eficacitate pe care administraţia silvică a întreprins-o, în acest an, pentru îndreptarea situaţiei.

Pescuitul sportiv la păstrăvi este o îndeletnicire minunată. El trebue să devină un mijloc de recreare pentru oamenii muncii, iar carnea de salmonizi să fie accesibilă oamenilor muncii.

Calea pe care merge în prezent gospodăria piscicolă în apele de munte în ţara noastră, este calea cea bună.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Резюме

В Р. Н. Р. потоки пригодные для разведения сальмонидов составляют оксло 14.000 км. Описывается, река как условие для существования сальмонидов и выявлется тесная связь между биогенической способностью и лесами произрастающими в верных бассейнах соответствующих рек. Разбирается влияние лесных разработок и лесосплава на резервы сальмонидов. Чувствуется необходимость сотрудничества лесозаготовительных и рыбоводственных организаций, работающих в данном районе.

Для повышения производительности значительно сниженой в данный момент (10%) от нормальной, рекомендуется: пропаганда среди населения горных районов; эффективиая охрана и борьба с браконьерством; выделение заповедных участков в размере до 20-25% от всего протяжения горных рек, искусственное востановление рыбного хозяйства мальками в специальных питомниках. Необходимое количество исчитывается в 7 мил. шт. ежегодно.

Лесное ведомство взявшее на себя в последнее время ведение рыбного хозяйства в горных реках предприняла ряд эффективных мер для обогащения рыбой всех горных вод.

Отремонтировало и пустило в ход 23 старых рыбных питомника, а летом 1949 года построило 13 новых питомника. К 1951 г. производительность этих питомников достигнет до 7 мил. мальков.

L'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTIVITÉ PISCICOLE DES EAUX VIVES DES RÉGIONS MONTAGNEUSES

Résumé

Dans la République Populaire Roumaine, les eaux qui conviennent aux salmonides totalisent une longueur de 14.000 km. On expose les caracteristiques de l'eau comme milieu pour les salmonides et on insiste sur les rapports entre la capacité biogénique de l'eau et la forêt du bassin de réception de l'eau respective. Les exploitations forestières et le transport du bois ont une grande influence sur l'effectif des salmonides. Les intérêts des exploitations forestières doivent être en harmonie avec ceux de la pisciculture.

En vue d'augmenter la productivité (réduite à 10% du normal) on recommande de mener une action d'éclaircissement parmi la population des régions montagneuses, d'instituer une police de la pêche, de constituer des zones de préservation représentant 20—25% de la longueur totale des eaux des régions montagneuses, de repeupler artificiellement les rivières. Le nécessaire annuel est estimé à 7.000.000 alévins.

L'administration forestière, chargée récemment de la conduite de l'économie piscicole dans les régions montagneuses, a pris les mesures nécessaires pour la répopulation de toutes ces eaux. Elle a reparé et mis en état de fonctionement 23 installations pour l'élevage des alevins et a construit, pendant l'été 1949, autres 13 installations. En 1951, la production annuelle d'alevins sera élevée à 7.000.000.

CD : 634.982.5 : 629.114.2
BF : 32.23

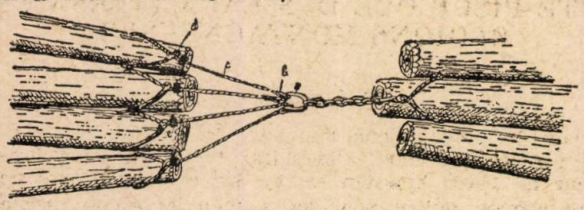
EXPERIMENTAREA ŞI FOLOSIREA TRACTOARELOR KT-12 LA EXPLOATĂRILE FORESTIERE DELA FRASIN

de ing. B. BOROVSCHI şi I. NICODIM

Ca şi în alte ramuri de producţie, şi în economia forestieră, utilajul sovietic constitue un ajutor preţios în opera de construire a socialismului. Stocul de tractoare KT—12, importat din URSS, a început să fie experimentat în ţara noastră în câteva puncte, obţinându-se bune rezultate. In scopul de a împărtăşi tuturor celor ce muncesc în sectorul forestier experienţa câştigată până în prezent, dăm mai jos o descriere a folosirii tractoarelor KT—12, la trasul buştenilor de răşinoase din tăsoane până la rampa de încărcare cff, cu prilejul experienţelor făcute, în pădurile din raza unităţii de exploatare Frasin (Câmpulung Mold.).

Din cauza reliefului local, buştenii, după doborîre şi secţionare, sunt corhăniţi manual cu ţapine, în tăsoane făcute pe firul văii, în punctele accesibile pentru tractoare. Tractorul se apropie de tason până la distanţa de cca 10 m şi cu ajutorul cabestanului îşi trage 2...4 buşteni, de preferat cu vârful înainte şi dintre buşteni cei mai lungi existenţi în tăsoane, având diametre a căror sumă nu depăşeşte lăţimea scutului.

In felul acesta, tractoarele încarcă pe scut până la cca 4 m³ buşteni, deoarece scutul poate suporta numai 2500 kg greutate. Concomitent cu încărcarea primei table de buşteni pe scutul tractorului, se pregătesc buştenii din tason pentru remorcare, formând tabla a doua a treia şi eventual a patra, formată din câte trei sau patru buşteni în funcţie de panta şi lărgimea drumului de tras.



Schema de remorcare a buştenilor în sistemul şvacurilor

Modul de remorcare cu ajutorul cioflingilor, utilizat la început, a fost deficient, deoarece, pe de o parte, în acest fel se depreciau buşteni prin bătutul penelor (crăpare şi în plus, dacă pana nu ţinea, se făcea tapă la cca 20 cm dela capăt), pe de altă parte, se produceau timpi morţi bătând cioflingii la încărcare şi desprinzându-i la descărcare, transportându-se în felul acesta cca 40 m ³/8 ore de lucru.

In prezent, sistemul cioflingilor este înlocuit prin sistemul şvacurilor, sistem nou, studiat şi aplicat cu succes pe teren, care, pe lângă eliminarea deficienţelor sus arătate, a permis şi mărirea capacităţii zilnice de transport, dela 40 la 65 m³ buşteni per opt ore.

După cum se vede din schema alăturată, acest sistem de remorcare cu şvacurile se compune din următoarele părţi:

— inelul de împerechere (a) format dintr'un inel de fier cu diametrul de 15 cm construit din fier rotund de 20...25 mm diametru;

— ochiul fix al cablului (b), care este matisat;

— cablul de oţel (c) cu lungimile dela 3...5 m şi grosimea dela 12...16 mm diametru;

— ochiul de strângere (d), care se strânge pe buştean, alunecând pe restul cablului, fiind de asemeni matisat;

— cheia de siguranţă (e) formată dintr'o şaibă lată cu un şurub de fixare care este plimbătoare pe cablu;

Cu sistemul mai sus descris s'a reuşit remorcarea a trei table de buşteni.

Cele trei tractoare dela unitatea Frasin, care au fost introduse dela data de 16.1.1950 şi lucrând până la data de 7.2.1950 au executat în total 332 ore de lucru. In acest timp s'a transportat în total cantitatea de 1505 m³ buşteni de răşinoase, efectuând 182 de curse şi parcurgând distanţa totală de 166 712 m. In medie au rezultat 4530 m³ pe oră lucrată, 8269 m³ pe cursă la distanţa medie de tras de cca 900 m.

La întreprindere s'au făcut analizele comparative ale preţului de cost în cazul apropiatului buştenilor cu vitele şi cu tractorul KT—12 experimentat şi a rezultat o ieftenire de 7% în cazul utilizării tractorului.

Aceste rezultate, ţinând cont de greutăţile inerente ale perioadei de introducere, când toate fazele de lucru erau în curs de organizare şi totodată stânjenite în oarecare măsură de gerurile excepţionale dela sfârşitul lunii Ianuarie, nu le putem socoti decât de orientare.

Totuşi, dacă încercăm să facem o comparaţie sumară între aceste rezultate şi cele obţinute de muncitorii sovietici [1]) se constată că utilizând tractoarele KT—12, în sectorul forestier Verhne-Cosinsc, s'a ajuns la corhănirea zilnică a 70...80 m³ lemn în catarge pe distanţă medie de 0,700 km.

In timp de opt ore un tractor făcea 12—16 curse cu încărcătura de cca 6 m³.

Menţionăm că s'a lucrat pe teren şes, transportându-se catarge de răşinoase din parchete cu tăieri rase, tractorul executând şi adunarea catargelor pentru tras din parchet.

Din cele de mai sus putem trage concluzia că tractoarele sunt perfect utilizabile şi în

1) Articolul publicat în revista *Lesnaia Promâşlenosti*, 1949, nr. 2, pp. 12.

condiţiile specifice forestiere din ţara noastră, urmând ca adaptarea lor să se facă prin elaborarea metodelor adecvate reliefului accidentat, sortimentelor de transportat, caracterului arboretelor, felului de tăiere, anotimpului de lucru, etc.

Astfel avem un drum larg deschis inovatorilor şi raţionalizatorilor, atât în privinţa organizării lucrărilor, eliminând timpii morţi ai tractoarelor cât şi a perfecţionării dispozitivelor de remorcat, automatizarea cuplării şi decuplării acestora, reducerea coeficientului de frecare prin adaptarea unor sanciuri sau scuturi din table, la capetele din faţă a buştenilor, etc.

In urma acestei experimentări destul de scurte, se desprind totuşi unele constatări şi anume:

a) de importanţă capitală pentru o bună folosire a tractorului este recunoaşterea prealabilă cât mai amănunţită a traseului curselor; aceasta, mai ales, din cauza reliefului accidentat şi a tratamentului în exploatările noastre;

b) în locul lemnului uscat de mesteacăn, s'a utilizat, cu succes, drept combustibil lemnul de fag sau de stejar uscat;

c) tractoarele trăgând buşteni secţionaţi în loc de catarge, din cauza specificului nostru forestier, au dat rezultate bune prin sistemul de remorcare în table.

In concluzie, tractoarele sovietice KT-12, dovedindu-se adaptabile condiţiilor forestiere din ţara noastră, vor fi în măsură să asigure continuitatea transporturilor de buşteni, indiferent de lipsă sezonieră de cărăuşi sau de zăpadă.

Totodată costul trasului cu aceste tractoare dovedindu-se mai scăzut decât trasul cu vitele, introducerea acestora pe o scară mai largă va aduce o contribuţie serioasă la rezolvarea problemei reducerii preţului de cost.

Incheind, ne permitem a adresa un apel tovarăşilor care lucrează cu tractoarele KT-12, de a face comunicări cuprinzând observaţii şi sugestii privitoare la practica avută, încât pe linia schimbului reciproc de experienţă să contribuim la ridicarea nivelului tehnic al specialiştilor respectivi.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАКТОРОВ КТ-12 НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ Р. Н. Р.

Резюме

Излагаются данные по опыту применения трактора КТ-12 на лесозаготовительных работах лесопункта Фрасин (Буковина).

Описывается способ применения трактора в горных условиях лесоразработок и прилагается рисунок испытываемой системы прицепного оборудования.

Описываются выявленные преимущества сравнительно с аналогичными работами производимыми гужевыми средствами.

Машина показала что она вполне применима к нашим конкретным условиям.

L'EXPÉRIMENTATION DU TRACTEUR KT-12 DANS LES EXPLOITATIONS FORESTIÈRES DE RPR

Résumé

On expose les résultats provisoires des expérimentations faites avec le tracteur soviétique KT—12 dans les exploitations forestières de la région Frasin, située à proximité de Câmpulung Moldovenesc.

Les auteurs font la description détaillée du mode d'utilisation du tracteur dans les conditions spécifiques de travail et de terrain dans les régions forestières montagneuses.

Dans le texte, la figure représente un système de remorquage expérimenté sur le terrain.

Le tracteur semble utilisable dans les conditions de terrain spécifiques aux exploitations forestières de notre pays.

Nota redacţiei : Colectivul de redacţie păstrează rezerva asupra concluziilor, la care ajung autorii articolului, în ce priveşte avantajele metodei descrise, cele expuse pot servi, însă, ca bază de discuţii îndreptate spre creiarea celor mai prielnice condiţiuni pentru munca tractorului KT. 12 în pădurile de munte.

CD: 674.053: 621.93: 331.87
BF: 33.22

CAPACITATEA DE TĂIERE A GATERELOR PRIVITĂ SUB ASPECTUL INDICILOR TEHNICO-ECONOMICI

de ing. ŞT. DEMETRESCU-GĂRBOVI

In mod obişnuit, prin capacitatea gaterului, se înţelege cantitatea de buşteni, exprimată în m³, care poate fi tăiată în gaterul respectiv într'un anumit interval de timp (oră sau schimb de 8 ore). Dacă urmărim să legăm această noţiune de indicii tehnico-economici exprimăm capacitatea în m³ ţol gater/oră.

In economia socialistă, indicii tehnico-economici sunt un factor de prim ordin în asigurarea unei productivităţi ridicate. Cunoaşterea şi justa aplicare a acestor indici, asociată cu disciplina în muncă, cu organizarea raţională a acesteia şi cu întrecerile socialiste duc la maximum de producţie şi de productivitate. Starea deplorabilă în care au fost luate în primire fabricile de cherestea naţionalizate, ne impune ca, privind cu atenţiune problema indicilor tehnico-economici ai gaterelor, să căutăm rezervele ascunse de productivitate ale întreprinderii.

Indicii tehnico-economici se referă la:
— folosirea celui mai potrivit utilaj;
— folosirea utilajului;
— mecanizarea procesului de producţie;
— consum.

In cadrul articolului de faţă ne vom ocupa numai de primii doi indici.

Caracteristicele gaterului sunt următoarele:
1) deschiderea;
2) numărul de turaţii pe minut;
3) avansul sau înaintarea buşteanului corespunzătoare la o tură;
4) coeficientul de utilizare a timpului.

1) Deschiderea, adică depărtarea interioară între braţele verticale ale cadrului, determină diametrul maxim al buşteanului de debitat. Deschiderile cele mai frecvente sunt:

Ţoli	*mm*
18	450
24	600
30	750
36	900
42	1050

Notând cu D deschiderea şi d diametrul la capul subţire al buşteanului, formula:

$$d = D - 100$$

ne dă acest diametru maxim. Formula ţine seama de conicitatea buşteanului.

Dacă tehnicienii fabricilor au avut în vedere această relaţie, pentru a avea gatere destul de mari, corespunzătoare la buşteni mai groşi, preocuparea de a nu se debita buşteni subţiri în gatere mari a fost lăsată pe al doilea plan.

Analizând relaţia dintre grosimea buşteanului şi deschiderea gaterului ajungem la concluziile de mai jos:

Cu cât buşteanul este mai subţire, cu atât mai mare este procentul cantităţii de energie pentru mişcarea în gol faţă de cea necesară pentru tăiere; este deci un consum inutil de energie.

Gaterele mari au pânze mai groase. Tăierea buşteanului subţire în gater mare dă naştere deci la o risipă de materie primă în rumeguş; randamentul cantitativ este redus; de asemenea materialele auxiliare furnizează consumuri specifice ridicate, la unitatea de producţie.

Tăierea buştenilor subţiri în gatere mari este echivalentă cu o capacitate pe ţol-gater oră redusă.

Trebue să avem deci ca lozincă: *buşteni potriviţi cu deschiderea gaterelor.*

Societăţile capitaliste au instalat un procent ridicat de gatere cu deschidere mare, pentru a debita lemnul gros din pădurile virgine existente la acea dată. O regrupare în prezent a utilajului, în spiritul lozincii de mai sus, este urgent necesară.

2) Turaţia. Prin turaţie înţelegem numărul de ture pe minut al axului (respectiv volanul) gaterului. După felul de construire al gaterelor, în RPR avem:

Număr de ture/minut	Denumirea gaterelor
150...210	gatere încete
220...270	„ semirapide
280. .330	„ rapide

Fiecare gater are un număr de ture iniţial (de fabricaţie). Intervin însă cauze care fac ca un gater să aibă un număr de ture mai mic decât cel iniţial.

— Şaiba de pe axul principal de transmisie este de diametru mai mic decât cel necesar. Se poate remedia prin schimbarea şaibei sau îmbrăcarea ei după indicaţiile formulei:

$$D \cdot n = D_1 - n_1$$

în care D, n, D_1, n_1,

sunt respectiv diametrele şi numărul de ture la şaiba gaterului şi la aceea de pe axul de transmisie.

— Maşina de forţă funcţionează defectuos sau este supraîncărcată când duce toate maşinile-unelte.

— Fundaţiile sunt slabe.

— Stâlpii gaterului sunt crăpaţi sau cârpiţi, glisierele uzate, lagărele rele, bielele uzate, rama slabă, cureaua de transmisie prea lungă.

3) Avansul sau înaintarea buşteanului. Este porţiunea de lungime din buştean care trece prin gater în timpul unei curse complete a cadrului.

Dacă notăm: n numărul de ture pe minut, i avansul, l lungimea tăiată într'un minut, avem:

$$l = n.\, i$$

Lungimea tăiată în unitatea de timp este deci direct proporţională cu turaţia şi avansul.

Nu este deci suficient de a condiţiona gaterul în aşa fel încât să se obţină maximum de turaţie de care este capabil gaterul, fără a-l expune la deteriorări, ci trebue să se obţină şi cel mai mare avans, ţinând seama de condiţiile tehnice de lucru şi de calitatea producţiei.

Elementele care condiţionează avansul, sunt următoarele:

a) *Cursa cadrului.* Este mişcarea în sus sau în jos a cadrului gaterului; aceste două mişcări însumate dau o cursă completă corespunzătoare unei ture.

Cursa variază direct cu mărimea deschiderii gaterului. Cu cât cursa este mai lungă, cu atât poate fi mai mare porţiunea de buştean tăiată în timpul unei ture, deci avansul mai mare.

Gaterele fiind, după construcţia lor, unele pentru tăierea înainte (prismuit) iar altele pentru tăierea înapoi (de tăiat prismele), cele din urmă au cursa mai mică. Folosirea lor pentru tăierea înainte este, pentru acest motiv, nerațională.

b) *Inclinarea pânzelor.* Este aplecarea înainte către buştean a acestora, cu scopul:

de a evita frecarea între vârfurile dinţilor şi fundul tăieturii în timpul cursei în gol;

de a da posibilitate tuturor dinţilor să lucreze;

de a evacua rumeguşul cu uşurinţă.

Notăm cu i înclinarea pânzei, a avansul, l lungimea pânzei, h cursa cadrului, toate exprimate în mm; pentru gaterele cu înaintare intermitentă şi tăierea în timpul cursei descendente, pentru determinarea avansului, se poate folosi formula:

$$i = \frac{a.l}{h}$$

Pentru gaterele cu înaintare continuă se poate lua ½ din valoarea dată de această formulă, adăugându-se 2...3 mm.

Printr'o justă înclinare a pânzelor, capacitatea de tăiere a gaterului sporeşte, deoarece se poate mări avansul. Dacă înclinarea este insuficientă, pânza iese greu din buştean la mersul în gol, buşteanul apasă asupra dinţilor forţându-i să taie şi cu dosul, ceea ce provoacă ruperea lor şi a pânzei. Rezultă o producţie scăzută, energie consumată în plus, deteriorări de piese, căderi de curele, timpi morţi în opriri. Dar şi la o înclinare prea mare, gaterul lucrează greu, deoarece depăşeşte avansul normal; efortul de tăiere se măreşte, numărul de turaţii scade.

c) *Mecanismul de avans.* Aici se pot ivi următoarele deficienţe:

dispozitivul de reglare este defect;

valţurile sunt tocite sau de diametre mai mici decât cele corespunzătoare gaterului respectiv.

Dacă notăm cu R raza cercului de secţiune a valţului normal, R_1 raza cercului de secţiune a valţului tocit sau mai mic, v şi v_1 vitezele periferice respective, avem:

$$\frac{v}{v_1} = \frac{2\pi R_1}{2\pi R} = \frac{R_1}{R}$$

Acest raport fiind mai mic decât unitatea, avansul descreşte, deoarece aceasta nu este altceva decât transformarea mişcării circulare a valţului într'una lineară pe buştean.

d) *Ceaprazul pânzelor.* Influenţează asupra avansului în felul următor:

când este prea mic, rumeguşul nu se poate evacua în mod normal; pânzele se îneacă, se încălzesc; avansul trebue micşorat;

când este prea mare, cantitatea de materie lemnoasă pe care o rupe (macină) pânzele în timpul unei turaţii se măreşte, ceea ce, mărind efortul, determină fie micşorarea turaţiei fie scăderea avansului.

Mărirea ceaprazului trebue proporţionată după:

grosimea şi lăţimea pânzei.

esenţa debitată şi gradul de umiditate al acesteia.

In mod practic, ceaprazul nu trebue să depăşească dublul grosimii pânzei la foioase şi de 2,5 ori aceeaşi grosime la răşinoase.

e) *Pasul şi înălţimea dinţilor pânzei.* Pasul (distanţa între vârfurile a doi dinţi consecutivi) şi înălţimea (adâncimea dinţilor) determină volumul posibil de rumeguş pe care îl poate cuprinde golul dintre dinţi.

Pentru o bună evacuare a rumeguşului şi un avans ca atare al buşteanului, pasul şi adâncimea dinţilor trebue să crească când creşte grosimea pânzei şi deci şi diametrul buşteanului.

Notând cu: H cursa cadrului, h diametrul buşteanului, t pasul dinţilor, i avansul, prof. D. A. SBURLAN dă:

pentru răşinoase şi specii moi: $i = 0{,}13\frac{H\ t}{h}$

pentru foioase şi specii tari: $i = 0{,}10\frac{H\ t}{h}$

Din aceste formule rezultă că avansul:

descreşte când creşte diametrul buşteanului,

creşte când creşte cursa cadrului,

creşte când creşte pasul (deci şi înălţimea) dinţilor.

Din aceleaşi formule se observă că, la aceeaşi cursă a cadrului, acelaşi diametru şi acelaşi pas al dinţilor, avansul la foioase şi specii tari este cu:

$$\frac{3}{13} \times 100 = 23\ \%$$

mai mic decât la răşinoase şi speciile moi. In practică se ia scăzământ de 30% pentru fag şi 35% pentru stejar.

f) *Numărul de pânze.* Folosirea de pânze numeroase echivalează cu un efort mai mare, cu volum de rumeguş ridicat şi cu avans mai mic.

g) Starea ghizilor, biglelor, modelelor, căruciorelor, bielelor precum şi *starea generală* de uzură sau întreţinere a gaterului pot influenţa

în mod defavorabil asupra avansului în sensul că un utilaj învechit şi rău întreţinut nu permite un avans mai ridicat decât în dauna calităţii cherestelei produse sau cu pericolul unor accidente sau deteriorări grave:

4) Coeficientul de utilizare a timpului la gater.

Notând cu t timpul total de funcţionare, t_m timpii morţi, t_e timpul efectiv de tăiere pe buştean, k coeficientul de utilizarea timpului la gater, avem:

$$K = \frac{t-t_m}{t} = \frac{t_e}{t}$$

Valoarea acestui raport este mai mică decât unitatea.

Prin eliminarea sau reducerea timpilor morţi, coeficientul k trebue să fie cât mai ridicat. In U. R. S. S., acesta este normat la 0,9 pentru gaterele de tip mai vechi şi de 0,93 pentru cele moderne complet mecanizate.

Timpii morţi, care influenţează asupra lui K, sunt de două feluri:

1) *Evidenţi* care constau în opriri în timpul mersului pentru:

ungere,
defecte la maşina de forţă,
revizuirea spanungului şi a ceaprazului,
defecţiuni la cărucioare, valţuri sau alte mecanisme, piese sau părţi ale gaterului,
căderea curelei, scoaterea de aşchii,
lipsa de buşteni pe rampa gaterului,
schimbarea modelului de tăiere în timpul semi-schimbului din cauza lipsei de buşteni potriviţi în depozit.

2) *Ascunşi:*

trecerea prin gater a supralungimii buştenilor, supralungime care nu intră în calculul volumului producţiei,
intermitenţe la introducerea buştenilor în gater,
alunecarea buştenilor pe valţuri,
turaţia scăzută din cauza maşinii de forţă.

Categoriile de timpi morţi arătate mai sus indică implicit şi felul cum aceştia pot fi înlăturaţi sau reduşi prin:

întreţinerea şi repararea la timp a utilajului,
inovaţii şi invenţii (de ex. introducerea ungerii automate),
întrebuinţarea de pânze de bună calitate,
organizarea raţională a lucrului,
disciplina în muncă,
întreceri socialiste,

Capacitatea de tăiere a gaterelor în funcţiune de cei doi indici tehnico-economici analizaţi mai sus.

Notăm cu: C capacitatea de tăiere în m³, K coeficientul de utilizare a timpului, t timpul pentru care se face calculul, exprimat în minute, n numărul de ture pe minut, i avansul exprimat în m, d diametrul buşteanului măsurat la mijloc, exprimat în m, pentru categoria de diametre studiată, avem:

$$C = k.\ t.\ n.\ i.\ \frac{\pi\ d^2}{4}$$

sau

$$(1)\quad C = 0{,}785\ k.\ t.\ n.\ i.\ d^2$$

O altă formulă utilizată în practică este aceea dată de G. D. VLASOV[1]):

$$C = \frac{K.\ T.\ n.\ i.\ V.}{1000\ l}$$

în care V este volumul unui singur buştean din cei de aceeaşi lungime şi diametru debitaţi în intervalul de timp pentru care s'a făcut calculul iar i este avansul buşteanului în mm pentru o cursă a cadrului.

Inlocuind pe V în formula de mai sus, cu valoarea sa:

$$V = \frac{\pi}{4}\ d^2.\ l = 0{,}785\ d^2.\ \text{avem:}$$

$$(2)\quad C = \frac{K.\ t.\ n.\ a.\ i.\ d^2.\ l.}{4x1000.\ l} = \frac{0{,}785\ k.\ t.\ n.\ i.\ d^2}{1000}$$

Formula (2) este identică cu (1) cu deosebirea că este necesară împărţirea cu 1000 pentru a exprima capacitatea de tăiere în m, dat fiind că avansul în formula (2) este dat în mm.

1) VLASOV, G. D. Lesopilnoe proizvodstvo, Moscova. 1948.

ПРОПУСКНАЯ МОЩНОСТЬ ЛЕСОРАМ

Резюме

В связи с технико-экономическими показателями автор разбирает вопрос о мощности пилорам с целью использовать их производительные резервы. Мощность распиливания зависит от ряда условий: просвет рамы, количество оборотов в мин., подача или посылка соответствующая ходу станка, коефициент использования машинного времени. Устанавливается формула (2) для вычисления мощности распиливания лесопильных рам.

LA CAPACITÈ DE SCIAGE DES SCIE ALTERNATIVES

Résumé

L'auteur étudie le problème de la capacité de sciage des scies alternatives, en vue de l'utiliser intégralement. Celle-ci est en fonction de la largeuer de passage (le diamètre maximum à scier), la vitesse rotative (tours minute), l'avancement de la grume, le coefficient d'utilisation du temps. On établit une formule (2) pour calculer la capacité de sciage.

CD: 676.1/.2.03
BF: 33,32

APROVIZIONAREA CU MATERIE PRIMĂ A FABRICILOR DE CELULOZĂ ŞI HÂRTIE

de ing. V. HIRSCHEL

Proiectul de standard pentru lemn de celuloză prevede condiţii tehnice riguroase şi exigente pentru furnisorii acestui sortiment lemnos. Intrarea în vigoare, în cursul anului 1950, a standardului de Stat respectiv, pune sectorului exploatărilor forestiere probleme noi de aprovizionare, întru cât lemnul de răşinoase de 10... 23 cm diametru, apt pentru celuloză, este, în aceleaşi condiţii tehnice şi dimensionale, apt şi pentru alte întrebuinţări : lemn de mină, stâlpi, lemn pentru cioplitură, etc.

Desvoltarea continuă a industriei noastre pe baze socialiste şi în special a industriilor de bază, în care se cuprinde şi industria extractivă carboniferă, cere continuu cantităţi din ce în mai mari de materiale lemnoase. Această cerere trebue însă echilibrată cu respectarea posibilităţii pădurilor pentru care se desfăşoară azi campania de amenajare pe mari unităţi forestiere.

Sectorul exploatării pădurilor trebue să facă faţă la multiple şi variate solicitări în furnisarea de materiale lemnoase. El trebue să contribue astfel la desvoltarea industriei extractive carbonifere furnisând lemnul de mină necesar şi, simultan, la desvoltarea industriei hârtiei şi celulozei pentru care trebue să furniseze lemne de aceleaşi condiţii tehnice. Solicitarea concomitentă a acestor două sectoare industriale asupra lemnului de răşinoase cuprins în limitele dimensionale de 10...23 cm diametru, deschide noi probleme în ce priveşte aprovizionarea cu materii prime a fabricilor de hârtie şi celuloză. Intru cât ambele sectoare solicită în special lemn de răşinoase, trebue examinate noi posibilităţi de a rezolva aprovizionarea lor. Ea se poate realiza pe mai multe căi.

In rândurile de mai jos schiţăm câteva din mijloacele de a soluţiona problema, în cadrul principiului de utilizare ratională a materiei prime.

Industria extractivă carboniferă utilizează lemn de mină de răşinoase şi foioase. Raportul lor, în anul 1949, după repartiţiile date de Direcţia Centrală Industrială a Lemnului, este de 7:3. Majorarea cantităţii de lemn de mină de foioase în vederea economisirii lemnului de răşinoase este posibilă prntr'o mai justă sortare a lemnului de foioase la fasonarea lui, experienţa dovedind că se poate sorta lemn de mină din cel destinat focului, mai ales în pădurile de stejar şi salcâm în care se practică fasonatul lemnului de foc în dublisteri. Astfel au procedat, în anul 1949, Minele de cărbuni dela Schitul Goleşti, extrăgând lemn de mină de 2 m lungime din parchetele de salcâm de pe malul Dunării din Jud. Dolj.

Sursa principală în lemn a minelor de cărbuni, rămâne încă, cel puţin pentru anul 1950, pădurile de răşinoase. Raportul între cele două grupe de specii planificate pe primul trimestru al anului 1950 este de 8,5:1,5, în favoarea răşinoaselor. Acest raport va varia însă în decursul trimestrelor următoare, ţinându-se seama de epoca specifică a exploatărilor în pădurile de răşinoase şi de foioase. Trebue însă să contăm pe un consum sporit de lemn de mină de răşinoase în anul 1950, faţă de anul 1949.

In industria hârtiei şi a celulozei, solicitantă numai de lemn de răşinoase se pretinde conform proiectului de standard :

la fabricarea celulozei 60% molid şi 40% brad

la fabricarea pastei de hârtie 85% molid şi 15% brad.

Aici, economisirea lemnului de răşinoase se poate realiza prin :

înlocuirea parţială a răşinoaselor cu foioase: fag, salcie, plop de Canada;

mărirea utilizării procentului de rămăşiţe din fabricaţia cherestelei de răşinoase;

utilizarea stufului şi a papurii.

Incercări sporadice s'au făcut în toate trei direcţiile indicate. Nevoia economisirii lemnului rotund de răşinoase impune însă acum, mai puternic ca oricând, desvoltarea lor.

După cunoştinţele noastre se lucrează şi se fac încercări cu o instalaţie pentru prelucrat stuf şi papură. Se lucrează însă foarte puţin în domeniul utilizării lemnului de fag şi de salcie, din care dispunem de însemnate rezerve, care aşteaptă o valorificare superioară actualei utilizări ca lemn de foc. Lemnului de fag i se relevă inconvenientul de a avea fibre prea scurte şi de a produce o celuloză colorată care ar necesita înălbire, fapt care ar spori preţul produsului. Problema utilizării decoloranţilor chimici pentru celuloza produsă de fag trebue examinată printr'un calcul amănunţit de preţ de cost, ţinându-se seamă de faptul că lemnul de fag este mai ieftin decât cel de răşinoase şi va putea fi livrat în cantităţi mai mari.

Lemnul de salcie n'a fost deloc luat în considerare de către fabricile noastre de hârtie şi celuloză pentru motive de ordin financiar, respectiv pentru costul mare al transportului dela locul de producţie la cel de consum. Acest motiv a fost uneori acoperit de consideraţii tehnice asupra calităţii lemnului. Adevărul este că fabricile noastre de celuloză şi hârtie sunt situate în regiunea centrală a ţării, iar zăvoaiele de sălcii sunt situate în suprafeţe întinse de-a-lungul Dunării, ceea ce face ca transportul pe calea ferată să devină costisitor datorită distanţelor mari.

Cele cca 67 000 ha zăvoaie de-a-lungul Dunării repartizate astfel : 7000 ha între Tr. Severin şi gura Oltului, 40 000 ha dela Olt până la Galaţi, 20 000 ha în Delta Dunării, pot da la consistenţă plină o creştere medie de 6 m³/an/ha

ceea ce revine cca 400 000 m³ material lemnos, care astăzi merge aproape în întregime la lemn de foc, cu un foarte mic procent de lemn de construcţii rurale.

Din această cantitate s'ar putea acoperi cel puţin 100 000 m³ din necesarul normal al fabricilor de celuloză, dacă s'ar crea condiţii ieftine de utilizare. Aceasta se poate realiza prin construcţia unei fabrici de celuloză şi hârtie în regiunea grosului pădurilor de salcie şi plop, adică în regiunea bălţilor Dunării. Localitatea cea mai indicată credem a fi Cernavodă, care are următoarele avanataje :

poziţie centrală faţă de sursele de materie primă,

localitate ferită de inundaţii,

cale de transport ieftină pentru materia primă,

cu port amenajat pentru descărcare,

apă suficientă pentru fabricaţie,

cale ferată cu linie de garaj în port pentru aducerea combustibilului lichid şi expedierea produselor fabricate,

forţă motrice ieftină dela uzinele hidroelectrice în construcţie pe Canalul Dunăre-Marea Neagră,

braţe de muncă disponibile în cantităţi suficiente.

Preconizăm această instalaţie într'un combinat mixt cu o industrie extractivă de tanante din coajă de salcie, operaţie care ar avantaja ambele sectoare, unul utilizând coajă, celălalt primind lemnul gata cojit. Combinatul poate fi extins şi cu o instalaţie pentru prelucrarea în pastă a stufului şi a papurii.

Crearea acestei unităţi în regiunea propusă rezolvă cel puţin parţial problema aprovizionării cu materie primă a industriei celulozei. Condiţiile favorabile regenerării naturale a pădurilor de salcie şi plop din regiune elimină problema epuizării materiei prime pentru această fabrică.

Pentru viitor, această unitate mai poate conta şi pe producţia plantaţiilor făcute în zăvoaiele Dunării cu plop de Canada, specie cu o producţie mare pe hectar şi cu un lemn alb, potrivit pentru pastă mecanică. Desvoltând deci utilizarea speciilor de foioase, fag, salcie şi plop în industria hârtiei şi a celulozei, aducem însemnate economii ţării.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЫРЬЕМ БУМАЖНЫХ И ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ЗАВОДОВ

Резюме

Автор рассматривает возможность лучшего разрешения задачи обеспечения сырьем бумажных и целлюлозных заводов. Предлагая экономить древесину хвойных пород за счет лиственых (бук, ива, тополь) переработки камыша и рогоза использования отходсв лесопильной продукции хвойных пород.

Рекомендуется освоить значительные резервы ивовой древесины и дунайских плавней. Ивовое корье как отходы лесозаготовхи, можно будет использовать для екстрагирования дубителей.

L'APPROVISIONNEMENT DE L'INDUSTRIE DE LA CELLULOSE ET DU PAPIER AVEC DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Résumé

L'auter examine les possibilités de mieux resoudre le problème de l'approvisionnement des industries de la cellulose et du papier avec des matières premières. Il propose d'économiser le bois des résineux en utilisant des feuillus (hêtre, saule, peuplier), de sroseaux et des massettes, et les dèchets résultés du sciage des résineux.

On propose un arrangement industriel dans la région du Canal Danube-Mer Noire, afin d'utiliser le bois des saules. L'écorce de ces arbres peut être employée aussi pour l'extraction des tannantes.

PARTICULARITĂŢILE REPRODUCŢIEI ÎN ECONOMIA FORESTIERĂ

de Conf. ing. C. LĂZĂRESCU

MARX împarte întregul sistem al industriei sociale în patru categorii distincte şi anume: industria extractivă, industria prelucrătoare, agricultura şi industria transporturilor.

In stabilirea particularităţilor caracteristice fiecărei categorii de industrie, are o mare însemnătate reproducţia industrială.

In industria extractivă, obiectele muncii se găsesc de-a gata în natură, sarcina omului fiind numai de a le extrage. Odată extrase, aceste materiale nu se mai refac; reproducţia industrială este condiţionată de găsirea altor resurse naturale.

Industria prelucrătoare are ca scop modificarea calităţii materiilor prime, rezultate dintr'o muncă anterioară a omului; produsele industriei extractive şi ale agriculturii servesc deci ca materii prime în industria prelucrătoare. Şi aici se realizează numai o reproducţie industrială, condiţionată de înlocuirea materiilor prime consumate.

Agricultura se deosebeşte de celelalte industrii, prin aceea că procesul reproducţiei industriale coincide cu procesul refacerii naturale a materiei prime, ca urmare a faptului că în agricultură produsele se crează sub influenţa combinată a acţiunii omului şi a forţelor naturii.

Industria transporturilor este independentă de obiectul muncii.

Faţă de această clasificare a industriilor sociale, se pune întrebarea: unde se încadrează economia forestieră?

Rolul biologic, economic şi social al pădurilor este prea bine cunoscut, pentru a se mai pune la îndoială faptul că economia forestieră este într'adevăr o ramură a industriei sociale, producătoare de bunuri extrem de variate şi numeroase.

O trăsătură caracteristică a economiei forestiere şi în deosebi a acelei părţi care se ocupă

cu gospodăria pădurilor, este — după TCACENCO — faptul că obiectul muncii este extrem de complicat, în comparație cu mijloacele de muncă. Pe când în alte ramuri industriale, mașinile și uneltele sunt complicate, însă obiectele muncii sunt simple, — în economia forestieră dimpotrivă, oricât de complicate au ajuns azi mijloacele de muncă, ele sunt totuși incomparabil mai simple decât condițiile și obiectele muncii.

Ca o consecință a diversității obiectelor și condițiilor muncii, nici economia forestieră nu este unitară, neputându-se încadra într'o singură categorie industrială. Economia forestieră, în complexul său, îmbrățișează întregul sistem al industriei sociale, toate cele patru categorii menționate mai sus.

Trebue să deosebim dela început, ca un caz aparte, pădurile primitive sau virgine. Aceste păduri sunt rezultate sub acțiunea liberă a forțelor naturii. Ele joacă un simplu rol în circuitul materiei în natură și nu au v a l o a r e, nefiind produse prin munca omului. Atunci când sunt tăiate pentru prima oară, ele trebue considerate ca un simplu o b i e c t a l m u n c i i și tratate ca atare. Prin aceasta, se lichidează complet materialul lemnos produs excluziv de natură, iar pădurile încetează de a mai fi primitive. Materialul lemnos, ce se va produce de aci înainte, va fi rezultatul acțiunii combinate a forțelor naturii și a omului, — chiar dacă intervenția omului s'ar reduce la simpla operație de tăierea pădurii.

In cazul pădurilor primitive, munca omului se reduce deci la recoltarea unor materiale aflate de-a gata în natură. In consecință, *exploatarea pădurilor primitive constitue o industrie extractivă.*

In cazul când omul intervine însă într'un mod oarecare în procesul producției și reproducției forestiere, se trece dela stadiul de exploatare extractivă la acela de exploatare agricolă a pădurilor. Pădurile încetează de a mai fi un simplu dar al naturii și capătă o valoare proprie, rezultată din acțiunea omului asupra naturii. Odată cu procesul reproducției industriale are loc și refacerea naturală a materiei prime, ca și în agricultură.

Legătura între procesul reproducției industriale și necesitatea refacerii naturale a materiei prime a fost sezisată, în mod spontan, încă în condițiile modului de producție feudal. Ordonanța forestieră franceză din 1346, poate fi considerată ca prima preocupare de a reglementa tăierea pădurilor, în vederea unui raport susținut, adică în scopul ca pădurile să poată fi menținute continuu în bună stare.

Știința forestieră polițistă, desvoltată în Prusia în condițiile cameralismului, așează principiul continuității tăierilor la baza procesului de producție forestieră.

Dela concepția feudală a raportului susținut în material lemnos se trece, în condițiile modului de producție capitalist, la concepția raportului susținut în bani. Sub presiunea concurenței specifice sistemului capitalist, așa zisul principiu al continuității și raportului susținut intră în conflict cu principiul rentabilității capitaliste, care urmărește obținerea maximului de profit. Acest profit maxim se obține numai în anumite momente favorabile, create prin jocul cererii și ofertei. Aceste momente, condiționate de legea valorii, se produc în mod spontan, întâmplător, periodic și anarhic. In aceste condiții, continuitatea tăierilor și rentabilitatea devin antagoniste și orice încercare de a armoniza aceste interese contrarii, sfârșește întotdeauna prin abandonarea unuia în favoarea celuilalt. Acest antagonism principal al economiei forestiere capitaliste își are originea în existența proprietății private asupra pădurilor, în exploatarea și concurența capitalistă. Consecințele „armonizării" acestor interese au dus la generalizarea tratamentelor bazate pe regenerarea naturală a arboretelor, la reducerea la maximum a investițiilor, la tăierea anrhaică și barbară a pădurilor, la mărirea volumului exploatărilor peste capacitatea de producție a pădurilor, la degradarea și distrugerea în mare parte a pădurilor.

Lichidarea acestui antagonism și organizarea justă a producției forestiere sunt posibile numai în sistemul socialist, bazat pe proprietatea colectivă asupra mijloacelor de producție și pe planificarea economică.

Nevoile societății pentru consumul de bunuri — inclusiv produsele forestiere — sunt continue. In consecință și producția acestor bunuri trebue să fie continuă, adică să se realizeze reproducția industrială. In gospodăria forestieră, unde produsul principal este lemnul, înseamnă că trebue să producem acest lemn în mod continuu.

La baza economiei forestiere trebue să stea deci principiul continuității producției.

Dar reproducția simplă nu este capabilă să asigure progresul în desvoltarea societății. Nevoile nu sunt statice, ci cresc necontenit. In consecință și producția trebue să crească neîncetat. Această creștere neîntreruptă a producției este posibilă numai în condițiile reproducției socialiste lărgite, în care o parte din produse sunt economisite și adăugate fondului de producție, în vederea sporirii producției. In felul acesta se realizează an de an o producție mai mare decât precedenta. Raportul dintre volumul producției anuale față de producția inițială crește neîncetat, este un raport progresiv. Deci și în economia forestieră va trebui să producem din ce în ce mai multe materiale forestiere.

Rezultă de aici că principiul continuității producției și principiul raportului progresiv se impun dela sine în condițiile reproducției socialiste lărgite. Aceste principii sunt cu totul contrare vechilor principii de continuitatea tăierilor și raport susținut, bazate pe concepția reacționară conservatoare, care nega posibilitatea creșterii permanente a producției forestiere și

limita volumul acesteia la o cifră statică, determinată de „legea de fier a staţiunii".

Caracteristic pentru gospodăria forestieră, după cum am arătat, este faptul că reproducţia industrială trebue să coincidă cu refacerea naturală a materiei prime. Considerând gospodăria forestieră ca o activitate complexă care cuprinde toate laturile producţiei şi reproducţiei materialelor forestiere (lemn, răşini, materii tanate, etc.) precum şi influenţele biologice şi sociale, trebue să considerăm ca materii prime ale gospodăriei forestiere: seminţele, puieţii, butaşii şi lăstarii care asigură regenerarea pe cale sexuată şi vegetativă a pădurilor.

In gospodăria forestieră, fondurile investite în *materii prime, mijloace de muncă* şi *forţă de muncă*, duc la crearea unui arboret — faza de întemeierea arboretelor. Acest arboret, îngrijit, protejat, ameliorat, devine *exploatabil* —faza de silvicultură. Materialul lemnos este *recoltat* şi pus în consum, — faza de exploatarea pădurilor. Pentru a asigura reproducţia lărgită, o parte din beneficiile realizate trebue din nou investite în procurarea mijloacelor de producţie şi a forţei de muncă. S'ar părea că reproducţia în gospodăria forestieră este anuală, pentrucă produsele se pot recolta anual, iar refacerea materiei prime este de asemenea anuală. In realitate însă, această reproducţie industrială aparent anuală nu coincide cu refacerea naturală a materiei prime. Gospodăria forestieră prezintă particularitatea că nu recoltează materialele produse în prezent, ci acelea produse în trecut, iar refacerea materiei prime şi investiţiile se fac pentru viitor. Reproducţia reală este cea condiţionată de recoltarea lemnului produs din materia primă folosită. Durata reproducţiei forestiere este extrem de îndelungată, ca urmare a particularităţilor biologice şi tehnologice ale materiilor prime şi ale produselor forestiere.

Una din marile dificultăţi în gospodăria forestieră constă tocmai în determinarea exploatabilităţii, adică a momentului coincidenţei reproducţiei industriale cu refacerea naturală a materiei prime. Două sunt condiţiile fixării acestui moment:

a) materia primă să poată fi reprodusă cu ajutorul naturii;

b) produsele să fi ajuns în stadiul final, pentru a da maximum de utilitate producţiei.

Dacă aceste condiţii sunt îndeplinite simultan, reproducţia forestieră este just fixată. Ambele condiţii sunt în funcţie de: climă, sol, compoziţie, consistenţa arboretelor, regimul şi tratamentul aplicat, etc.

Pentru a realiza o reproducţie lărgită, rezervarea pădurilor trebue să se desvolte cel puţin în acelaşi ritm cu exploatarea şi folosirea lor.

In acest scop, nu este deloc indiferentă poziţia principială de plecare în stabilirea în special a regimului şi tratamentului aplicat pădurilor. Vechea poziţie de a privi pădurile ca un „dar al naturii" şi a stabili refacerea lor pe baza liberei desvoltări a forţelor naturii nu poate asigura creşterea producţiei forestiere în ritmul reproducţiei socialiste lărgite. Pentru a asigura acest ritm, este necesară o puternică intervenţie a omului pentru a smulge darurile naturii, pentru a grăbi desvoltarea şi creşterea pădurilor. Această intervenţie a omului trebue făcută pe baza cunoaşterii legilor de desvoltare ale naturii, în sensul desvoltării acesteia şi cu folosirea forţelor naturale.

Producţia forestieră, rezultată în trecut mai mult din acţiunea *forţelor naturii* şi mai puţin a omului, trebue să rezulte de aici înainte mai mult din *acţiunea omului*, combinată cu forţele naturii. In acest mod va putea fi învinsă şi transformată natura, vor putea fi create păduri şi perdele forestiere în regiuni care în mod natural sunt improprii culturii forestiere.

A propovădui „regenerarea naturală" şi „întoarcerea înapoi la natură", după sistemul lui WAGNER, înseamnă a ne aşeza pe aceeaşi poziţie cu cei care ar încerca să împiedece desvoltarea tehnicei moderne, recomandându-ne să ne întoarcem la uneltele omului primitiv şi la metodele agrotehnice din vremea lui VIRGILIUS.

Desvoltarea neîncetată a mijloacelor de muncă în condiţiile modului de producţie socialist, mecanizarea şi electrificarea muncii în gospodăria forestieră, aplicarea metodelor complexe pentru îmbunătăţirea solului după sistemul lui WILLIAMS, transformarea miciurinistă a naturii speciilor forestiere, stimularea pe cale fiziologică şi biochimică a creşterii plantelor etc., vor duce de acum înainte la sporirea treptată a producţiei forestiere.

Obţinerea reproducţiei lărgite reale nu poate fi asigurată numai printr'un fond de rezervă. Crearea fondurilor de rezervă este necesară în economia planificată. Folosirea acestor fonduri în scopul asigurării unui spor anual al producţiei rezolvă problema numai în mod aparent. Creşterea volumului producţiei, dacă nu este combinată cu o creştere reală a capacităţii de producţie, duce la lichidarea treptată a fondului de rezervă, iar la sfârşitul ciclului de producţie vom avea o strangulare obligatorie a volumului produselor, la nivelul iniţial. Spre a evita aceasta, se impune ca orice sporire a volumului producţiei să fie însoţită de o creştere corespunzătoare reală a capacităţii de producţie; şi invers, orice creştere suplimentară a capacităţii de producţie să atragă după sine o creştere a volumului producţiei.

Reiese clar raportul de interdependenţă şi limitare reciprocă între lucrările de întemeiere a arboretelor şi silvicultură pe de o parte şi faza de exploatarea pădurilor pe de altă parte.

Silvicultorii trebue să găsească astfel de metode tehnice de organizare a producţiei forestiere, ţinând seama de efectivitatea lor economică, în cât să asigure o creştere reală neîncetată a produselor forestiere, corespunzător stadiului de desvoltare a forţelor de producţie din ţara noastră.

CD: 634.982.5: 621,864
BF: 32.23

MUNCA TROLIURILOR DE CORHĂNIRE TL-3 ÎN STAȚIUNILE MUNTOASE ALE CARPAȚILOR *)

de M. S. OGUI

In vara anului 1949, la centrul de exploatare experimentală Nadvornionscoe al Centralei Stanislavlesprom (R.S.S.U.) s'a organizat pentru prima oară corhănirea aeriană a lemnului cu ajutorul troliurilor TL-3.

Parchetul se află pe vârful muntelui, la o distanță de 1200 m de poale, unde curge râul Bistrița. Arborii doboriți erau coboriți din munte prin alunecare pe drumul de munte combinat cu un jilip de alunecare (în formă de jghiab de pământ sau lemn), către malul stâng al râului.

Materialul lemnos a fost pregătit în parchetul din dreptul kilometrului 31 al căii ferate înguste Nadvornionscoe.

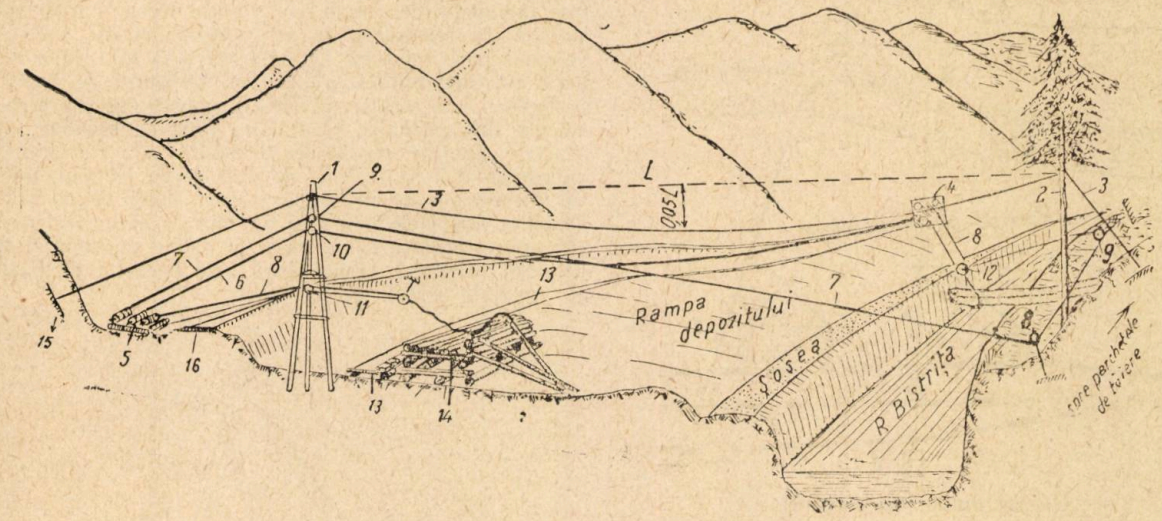
Drumul de 200 m dela ieșirea jilipului de pe malul drept până la calea ferată îngustă, ce trece pe malul stâng, este tăiat de albia cu deschiderea de 35 m a râului Bistrița, cu maluri abrupte, înalte până la 10 m și șosea. Acest drum trece în continuare peste o suprafață lată de 65 m pe care a fost organizat depozitul final.

sus de 18 cm, legate în trei locuri cu ajutorul scoabelor. In vârful catargului a fost montat cercul, — un cerc din foi de fier de 8 × 70 mm.

Picioarele catargului sunt încastrate în pământ la o adâncime de 0,5 m. Inainte de ridicare, catargul principal a fost prevăzut cu patru întinzătoare, cu scripete de sprijin pentru cablul purtător și scripeți pentru cablurile de tracțiune (încărcare) și cel liber.

Drept catarg terminal a servit arborele de brad cu un diametru de 65 cm la înălțimea pieptului, aflat în apropierea gurii de ieșire a lemnului din jilip. Cablul purtător a fost suspendat pe catarg la o înălțime de 12 m, ceea ce garanta nivelul cel mai jos necesar pentru săgeata sa.

Catargurile au fost fixate cu întinzători din cabluri de oțel cu un diametru de 15...17 mm. și o lungime de 30...35 m. Capetele inferioare ale întinzătorului au fost fixate de tulpină, arbori sau suporturi de ancorare.



Schema echipării corhănitului aerian și profilul traseului

1) Catargul principal, 2) Catargul ancoral, 3) Cablul purtător, 4) Cărucior mobil, 5) Troliul de corhănit TL-3, 6) Cablul tractor, 7) Cablul liber, 8) Cablul auxiliar, 9) Scripetele cablului liber, 10) Scripetele cablului tractor, 11) Scripetele de direcție al cablului auxiliar, 12) Scripetele mobil al cablului tractor, 13) Rampa de încărcare, 14) Estacada de încărcare, 15) Ancoraj, 16) Linia principală.

Troliurile de corhănire TL-3 au fost folosite aici pentru corhănitul aerian al lemnului dela gura jilipului până la calea ferată îngustă *(Fig. 1)*. Un astfel de sistem de corhănire în condițiile date exclude nevoia construirii podului peste râul Bistrița și pavării sau amenajării podinii pe suprafața mlăștinoasă a depozitului, asigurând de asemenea posibilitatea circulării pe șosea. După cum se vede din schiță, părțile esențiale ale utilajului și instalației de corhănire aeriană sunt următoarele: 1. catargul principal din lemn; 2. catargul terminal; 3. cablul purtător cu un diametru de 28 mm și o lungime de 250 m întins pe catargul principal și terminal; 4. căruciorul de încărcare ce se mișcă pe cablul purtător dela un catarg la altul; 5. troliul electric de corhănire cu trei tambure TL-3, care pune în mișcare cablurile de tracțiune, liber și ajutător; 6. utilajul auxiliar de cablu și scripete.

Din cauza lipsei de arbori de pe suprafața de depozitare, catargul principal a fost instalat în formă de tripied cu o înălțime de 15 m. Această înălțime a fost aleasă astfel încât punctul cel mai coborît al săgeții cablului purtător să nu fie mai jos de 7 m deasupra șoselei. Tripiedul a fost confecționat din trei catarge cu o lungime de 16 m fiecare și un diametru la tăietura de

La amenajarea suportului de ancorare, într'o groapă de 1,5 m și dimensiuni în plan de 2,5 × 0,75 m, bușteanul cu un diametru de 30...35 cm și o lungime de 2...2,5 m a fost încastrat în pământ, fixându-se de el o bucată de cablu cu o lungime de 5 m și diametru de 16...22 mm. Capetele cablului rămâneau scoase afară.

Troliul pune în mișcare cablul de tracțiune (de încărcare) cu un diametru de 17 cm și o lungime de 250 m, cablul liber (invers) cu diametru de 9,2 mm și o lungime de 600 m și cablul ajutător cu diametru de 9,2 mm și o lungime de 300 m.

Cablul de tracțiune trece din tamburul troliului prin scripetele *(fig. 1, 10)* catargului principal, mai departe prin scripetele căruciorului de încărcare 4, prin scripetele mobil 12, fiind prins cu capătul de corpul căruciorului A.

Cablul (invers) liber, trecând după tamburul troliului prin scripetele 9 de pe catargul principal și prin același scripete din parchet sau lângă locul de atașare al lemnului, se prinde cu un capăt de scripetele mobil 12.

Cablul liber trebue să treacă ceva mai departe de traseul de corhănire, pentru a nu se încurca cu alte cabluri și a nu se acăța de bușteni corhăniți.

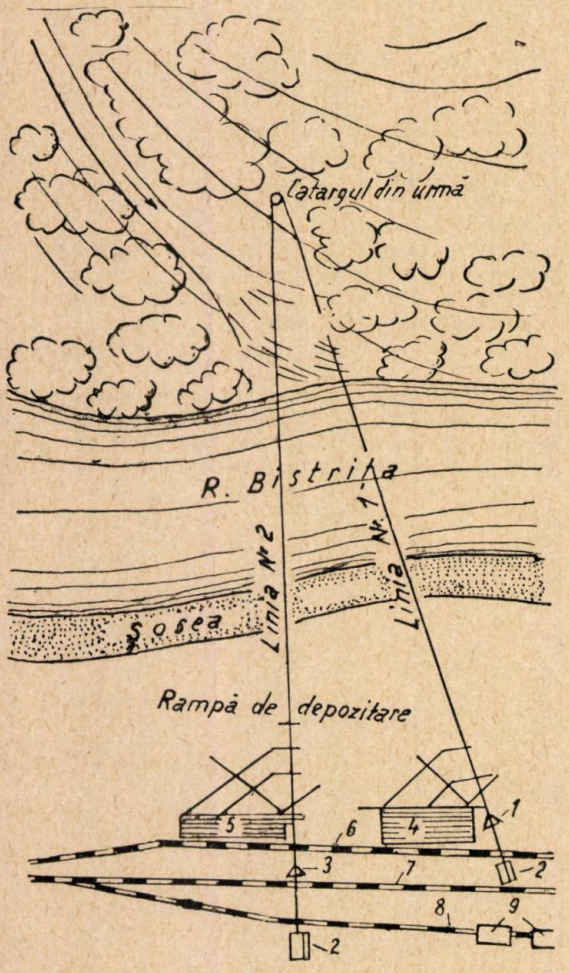
De cârligul scripetelui mobil se fixează un dispozitiv pentru acățarea bușteni lor sau a trunchiurilor.

Prin includerea alternativă a tamburelor de troliu, căruciorului 4 i se comunică circulația liberă sau încărcată.

Cablul ajutător, trecând prin tamburul troliului prin

*) Traducerea articolului intitulat *Rabota treievocinâh lebedok TL-3 gornâh usloviah Carpat* publicat în revista *Lesnaia Promâșlenosti* (Industria Forestieră), 9 (1949) Nr. 11, pp. 10—12.

scripetele 11 dela catargul principal şi alt scripete de acelaşi fel, fixat de suportul de ancorare, iese cu capătul liber pe rampa de încărcare, servind la desfacerea buştenilor sau la o încărcare a lor pe vagonete-trucuri. Cablul ajutător este tras de mână în direcţia opusă (liberă).



Schema liniilor de corhănit.

1, 3) catargele principale, 2) Troliile TL-3, 4, 5) estracadele, 6) Rampa de încărcare, 7) Linia principală cfsn, 8) Rampă, 9) vagonete cu acuplare automată.

Staţiunea electrică de 50 kW (PES-50), ce alimentează cu curent corhănirea electrică dela oficiul industrial forestier Nadvornianscoe, oferă energie suficientă pentru două troliuri TL-3, care sunt puse în funcţiune, după cum se ştie, de motoare cu o putere de 20 kW. Aceasta a făcut posibilă stabilirea în acelaşi timp a două linii de corhănire cu două troliuri TL-3. Deoarece lemnul a fost corhănit într'un singur punct — dela ieşirea jilipului — un singur catarg terminal a fost folosit pentru două linii de corhănire *(fig. 2)*. In legătură cu faptul că pe jilip au sosit nu numai buşteni ci şi catarge, iar garnitura de remorce a căii ferate înguste era compusă din vagoane-trucuri şi platforme, procesul tehnologic al corhănirii a fost astfel alcătuit, încât o parte din buşteni să fie secţionaţi la depozitul de sus (intermediar) până la încărcarea lor pe remorcele căii ferate. In raport cu aceasta, aşezarea catargelor principale şi amenajarea rampelor de încărcare, în raport cu linia de garaj pentru nr. 1 catargul principal a fost pus în faţa liniei de garaj de cale ferată, iar dimensiunile rampei de încărcare (30 × 15 m) au permis efectuarea secţionării buştenilor. Pe linia nr. 2 catargul principal a fost situat dincolo de linia de garaj a căii ferate, iar dimensiunile rampei (30 × 5 m) calculate numai pentru încărcarea buştenilor pe vagoane-trucuri cu egalarea (secţionarea) parţială a lungimii buştenilor în concordanţă cu cerinţele de transport.

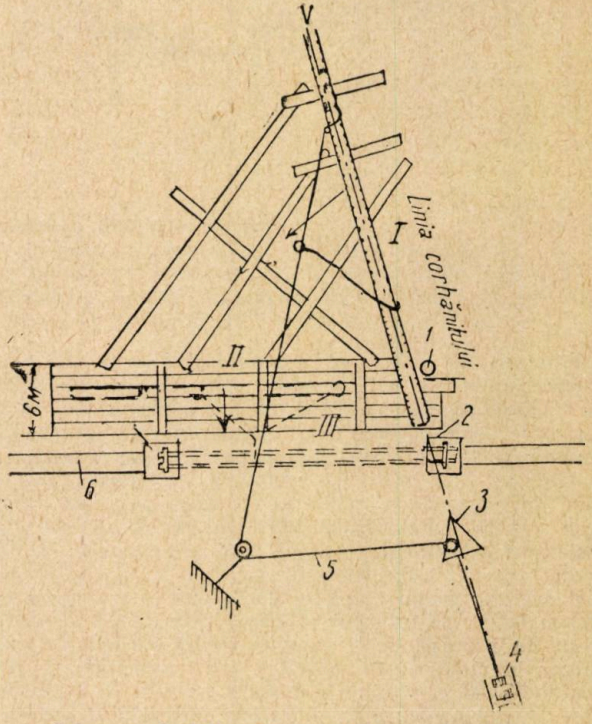
Cheltuelile de lucru pentru instalarea ambelor linii de scoatere se caracterizează prin următoarele date: pentru confecţionarea fiecărui catarg principal s'au întrebuinţat de către tâmplari nouă zile de lucru şi pentru instalarea lui de către muncitorii de categoria a 5-a opt zile de lucru, montarea cablurilor şi a căruciorului a cerut dela lăcătuşii de categoria 5-a, două zile de lucru, pentru amenajarea suporturilor de ancorare, curăţirea locurilor pentru troliuri, săparea gropilor, etc. s'au cheltuit nouă zile lucrătoare, pentru amenajarea unei rampe de lângă catarg, cinci zile de lucru, pentru instalarea PES-50 şi pentru prinderea troliurilor — două zile de lucru şi pentru alte lucrări mărunte cinci zile. Incercarea şi aprobarea instalaţiei au luat şapte zile. Afară de aceasta, pentru amenajarea liniei de garaj de cale ferată cu o lungime de 190 m, s'au cheltuit 80 zile de lucru.

In total, instalaţia ambelor linii de corhănire, inclusiv şi construcţia liniei de garaj a căii ferate înguste, a luat 12 zile şi 14 muncitori.

Organizarea muncii.

Către începutul lucrului troliurilor, doborîrea lemnului a fost terminată, la gura jilipului aflându-se 500 m³ lemn buşteni şi trunchiuri aflate în grămadă de diverse dimensiuni şi volume, alunecaţi (pe jilip) cu capetele groase sau vârfurile înainte.

Buştenii şi trunchiurile din această grămadă, au fost prinşi de capătul gros sau vârfuri, câte unul, doi sau trei, în funcţie de volum, cu ajutorul ciocherilor dela instalaţia de remorcare de pe scriptele mobil, astfel ca volumul pachetului să fie egal cu 2...3 m³. După semnalul manipulanţilor care acăţau, tamburul de lucru ai scripetelui era închis, în acest caz pachetul era scos la început din grămadă, târît către linia de scoatere, apoi capetele dinainte, legate ale buştenilor sau trunchiurilor, ridicându-se la o înălime de 2...3 m de pământ, pachetul începea să se miste pe traseul liniei de corhănire. După ce scripetele mobil se apropia de căruciorul de încărcare, el începea să se miste pe cablul purtător în spre catargul principal, târînd după sine pachetul de buşteni pe jumătate acăţat.



Schema mişcărilor buşteanului pe estracadă:

1) Punctul sprijinitor de desfăşurare, 2) Vagonetul, catargul principal, 4) Troliul, 5) Cablul auxiliar, 6) punctul mort au încărcării.

Datorită faptului că toate capetele dinainte ale pachetului erau ridicate, marginile buştenilor nu se loveau de tulpine, pietre, de malul abrupt şi de dâmburi, fapt care are o influenţă favorabilă asupra lucrului sistemului de cablu-scripete şi al maşinilor. In momentul aducerii pachetului de trunchiuri către punctul final — la rampă, manipulantul dădea semnalul, stai; după aceasta

pachetul era aşezat pe rampă cu capetele dinainte, fiind desprins din cioacărele scripetelui mobil. După aceasta, cu ajutorul cablului liber, căruciorul de încărcare se întorcea la locul de acăţare a lemnului şi ciclul de corhănire începea din nou, durata ciclului fiind 10...20 minute.

După cum am arătat mai sus, linia de corhănire nr. 1 a fost amenajată pentru secţionarea trunchiurilor în buşteni standard şi pentru încărcarea lor pe platforme, iar linia nr. 2 numai pentru egalarea în lungime a buştenilor şi încărcarea lor pe vagoane-trucuri. Totuşi, în legătură cu faptul că secţionarea cu ajutorul ferestrăului electric nu s'a putut face din cauza lipsei transformatorului de reducere, iar secţionarea manuală întârzia procesul, pe ambele rampe de încărcare, lemnul era încărcat în special pe vagoane-trucuri fără a fi secţionat.

Organizarea încărcării lemnului pe rampă cu ajutorul liniei din corhănire nr. 2 este reprezentată în *fig. 3*.

Trunchiul corhănit având capătul dinainte lângă stâlpul de sprijin (poziţia I) este prins de ciocherul dublu de cablul auxiliar al troliului, iar cu ajutorul acestui cablu pe rampă se desfăşoară şi poziţia II. Aici trunchiul este scurtat până la lungimea necesară, trăgându-se cu acelaşi cablu şi vagonetul-truc (poziţia III). Tot acest ciclu de lucru este executat de trei lucrători (fără a-l socoti pe troleist) în 2...5 minute.

Durata calculată a ciclului de corhănire este în medie de 15 minute, adică patru curse pe oră sau 30 curse la un schimb de opt ore. La un volum mediu al pachetului de 2 m³, productivitatea unui troliu poate fi de 60 m³, pe schimb.

In fiecare etapă de lucru, în perioada obişnuirii muncitorilor cu noile metode de corhănire şi încărcare, de pe fiecare rampă se descărca pe schimb câte patru vagoane-trucuri la 12...13 m³ lemn de fiecare, adică câte 50 m³.

In acest fel, datorită reunirii într'un proces a corhănirii şi încărcării fiecărui troliu, TL-3 corhănea şi descărca pe remorcele căii ferate înguste câte 50 m³ lemn pe schimb.

La exploatarea simultană a două troliuri în aceste două lucrări au fost ocupaţi 21 de muncitori, la două troliuri — 4, la prindere — 2, la desprindere — 2, la secţionare şi încărcare 10 cameni, un semnalizator, mecanic şi ajutor de mecanic pe PES 50.

Totalitatea lucrului efectuat de un singur om în timpul corhănirii, secţionării şi încărcării, a format, prin urmare, în perioada obişnuirii 1,50 × 2 : 21) cam 5 m³, pe schimb. Prin dobândirea experienţei de către muncitori, productivitatea a început să crească.

Experienţa folosirii troliurilor TL-3 la corhănire (tragere), în condiţiile de munte ale Carpaţilor, confirmă o mare eficacitate a acestei maşini. Incontestabil că schema întrebuinţată de noi reprezintă numai una din căile posibile ale mecanizării corhănirii în condiţiile de munte cu ajutorul troliuriior. Problema care se pune în faţa tehnicienilor şi inginerilor întreprinderilor de exploatare din regiunile de munte ale U.R.S.S. este de a cerceta temeinic şi de a introduce cât mai repede în producţie metodele cu mai mult randament ale corhănirii cu troliu în regiunile accidentate.

CD; 389.6 : 674.06

NOI ORIENTĂRI ÎN STANDARDIZAREA LEMNĂRIEI BRUTE ŞI SEMIFABRICATE

de ing. I. MATEESCU

Gospodăria noastră forestieră a purtat până nu demult amprentele economiei capitaliste, manifestate prin stări haotice, decurgând din contradicţiile specifice acestui regim.

Capitalurile ce puseseră stăpânire pe cele mai mari şi mai frumoase domenii ale ţării, au făcut pentru exploatarea lor investiţii reduse şi şubrede, spre a-şi rezerva beneficii cât mai mari.

Datorită transformărilor prin care a trecut ţara noastră în ultimii ani, sub conducerea clasei muncitoare condusă de P.M.R., şi ca o urmare a naţionalizării pădurilor şi întreprinderilor industriale de prelucrat lemnul, s'a putut trece la o serie de măsuri concrete, chemate să imprime producţiei forestiere caracteristicele economiei socialiste: planificare, specializare, fabricaţie cu continuitate (în serie).

Economia planificată presupune produse tipizate şi face astfel indispensabilă opera de standardizare. Dar standardizarea pune industriei o serie de probleme noi, diferite după natura produsului considerat. Oricare ar fi standardul, el trebue să uşureze acoperirea nevoilor economiei naţionale, cu produsul standardizat. In sectorul lemnului, tehnicienii din această specialitate au sarcina să asigure realizarea cantităţilor de materiale, care să satisfacă atât nevoile consumului intern, cât şi nevoile exportului.

Realizarea cantităţilor de lemn necesare economiei naţionale poate fi asigurată în acest caz, prin intensificarea exploatărilor şi printr'o mai raţională folosire a posibilităţilor actuale ale pădurilor noastre. Dar o folosire raţională, care aduce o economisire a lemnului, presupune o amănunţită cunoaştere a tuturor problemelor de ordin economic, tehnic şi ştiintific pe care acest material le ridică. Aprofundarea acestor probleme, strâns legate de folosirea raţională a producţiei lemnoase introdusă prin standardizare, este o datorie a tuturor tehnicienilor din sectorul industrial al lemnului.

Faţă cu aceste probleme, tehnicienii din sectorul industrial al lemnului, au arătat însă o oarecare rezervă manifestată cu ocazia elaborării proiectelor de standarde de însuşiri fizico-mecanice ale lemnului.

Termenul „uscat la aer", folosit atât de des în transacţiile comerciale ce au de obiect lemnul, a trebuit să fie precizat în standardul de umiditate; el a provocat vii discuţii cu reprezentanţii industriei, care au afirmat că nu văd posibilă aplicarea apropiată a prevederilor standardului, dată fiind lipsa unei aparaturi adecvate măsurătorilor de umiditate.

Atitudinea această era practicată curent în regimul capitalist, bazat pe câştiguri realizate din vânzarea unor mărfuri necorespunzătoare calităţii oferite prin contract; astăzi însă, în faza de construire a socialismului, ea trebue să cedeze locul unei atitudini sănătoase, care să dea industriei curajul să vândă marfa cu caracteristicele pe care le are efectiv.

Procurarea unei aparaturi destul de simplă, folosită în asemenea cazuri, nu poate constitui o problemă insolubilă pentru industria noastră.

Pentru cunoaşterea lemnului, standardele de încercări elaborate în cursul anului 1949 prevăd o serie de încercări, ce comportă în majoritatea cazurilor o aparatură simplă, afară de câteva care cer o aparatură mai costisitoare. Pe de altă parte, unele din aceste încercări sunt indispensabile oricărei activităţi industriale — umiditate, greutate specifică — şi trebue făcute chiar de organele de control ale fabricaţiei în fiecare întreprindere industrială; celelalte, necesitând aparatură specială, revin laboratoarelor de specialitate, dotate cu utilajul şi personalul corespunzător.

In faza primă a aplicării standardelor, majoritatea întreprinderilor întâmpină greutăţi, din cauza lipsei oricărei aparaturi ce ar putea constitui un început de laborator. Intreprinderile lipsite chiar de aparatura elementară —o balanţă— vor trebui să şi-o procure spre a putea executa, chiar în timpul lucrului, încercări care să constitue un control atent în procesul de fabricaţie. O balanţă şi un cuptor constitue aparatura necesară determinării umidităţii, o balanţă şi un şubler sunt suficiente pentru determinarea greutăţii specifice a lemnului.

Contactul industriei cu institutele de cercetări ştiinţifice va înlesni menţinerea la un nivel tehnic ridicat şi mereu în progres în industria lemnului şi va uşura activitatea de cercetare a industriilor. Atitudinea de până acum a industriei faţă de problemele de cercetare a lemnului trebue revizuită, apariţia standardelor marcând noua comportare faţă de aceste probleme.

O altă problemă ridicată în sectorul lemnului, prin activitatea de standardizare desfăşurată în anul 1949, este acea pusă de standardele de „clasificare calitativă şi dimensională a cherestelei de răşinoase".

Consumul intern are nevoie de cherestea în dimensiuni precise şi constante; pieţele externe cer la export cantităţi apreciabile de lemnărie în dimensiuni şi calităţi diferite de cele ale consumului intern şi variabile după piaţa de desfacere.

In această situaţie, standardizăm cheresteaua după nevile consumului intern sau după uzanţele pieţelor externe cu care avem relaţii comerciale strânse?

Căutând a împăca deodată cât mai multe nevoi şi socotind atât volumul cât şi certitudinea continuităţii livrărilor ce facem, vom găsi în problema pusă soluţia cea mai avantajoasă pentru economia naţională, fără a nesocoti sau îngreuna sarcina industriei naţionale a lemnului.

Standardizarea, precizând condiţiile tehnice: calitate, forme, dimensiuni, pe care trebue să le îndeplinească un anumit produs furnizează tehnicienilor, ce se ocupă cu cultura pădurilor, o serie de elemente importante pentru întocmirea planurilor economice de cultură şi exploatare a pădurilor, înlesnind astfel realizarea mai grabnică a unei orânduiri noi în păduri.

Acest fapt pune însă o serie de probleme. Cunoscând dimensiunile şi cantităţile sortimentelor cu folosiri precise: lemn de celuloză, lemn pentru mină, lemn pentru stâlpi de linii aeriene, etc. nu este oare mai practic să îndrumăm cultura pădurilor în anumite regiuni cu consum specific ridicat către obţinerea sortimentelor căutate în acele regiuni?

Este oare rentabilă o astfel de formă de exploatare sau continuăm cu o exploatare a pădurilor pentru obţinerea pieselor de dimensiuni mari, urmând ca dimensiunile mici, necesare întrebuinţărilor enunţate, să fie obţinute la vârstele corespunzătoare lor, prin operaţiuni culturale practicate la diverse epoci?

Cantităţile obţinute prin a doua propunere acoperă consumul acestor materiale sau, fiind mici, ele reclamă o intensificare a operaţiilor de extracţie?

Operaţiunile culturale practicate în pădurile de răşinoase produc sortimente căutate în industria construcţiilor: bile, manele.

In cazul când acest material în dimensiuni reduse ar rezulta în cantităţi îndestulătoare, prin intensificarea operaţiunilor culturale, industria construcţiilor îl reclamă pentru folosirea la şarpanta acoperişurilor, în locul pieselor ecarisate, care economisindu-se astfel, s'ar putea plasa mai remuneratoriu la export.

Este necesară în acest sens o acţiune de lămurire pentru îndrumarea construcţiilor către tipuri, care să corespundă posibilităţilor pădurilor noastre şi care în U.R.S.S. se practică pe o scară întinsă, ajungând să se realizeze ferme din scânduri de lungimi reduse, cu deschideri până la 60 m sau ferme din manele, prin îmbinări mai îngrijite.

Utilizarea raţională a lemnului, ca element de bază al standardizării, căutând să se înlăture risipa ce se făcea până acum sub regimul capitalist cu acest material, a condus la introducerea în unele standarde de utilizări, pentru sortimentele ce se cer în cantităţi mari, a obligativităţii folosirii, numai după ce lemnul a fost supus unui tratament, care îi măreşte durabilitatea contra agenţilor distructivi. Ea cazul traverselor de cale ferată, a stâlpilor răşinoşi pentru linii aeriene electrice şi de telecomunicaţii şi a lemnului de mină, care, potrivit prevederilor standardului, vor putea fi folosiţi impregnaţi.

In legătură cu tratamentele ce se aplică lemnelor în scopul economisirii lor, cu ocazia elaborării standardelor pe anul 1949, s'a pus o serie de probleme noi, ce îşi aşteaptă încă rezolvarea.

Intre substanţele folosite la impregnarea lemnului, creuzotul, rezultat din distilarea cărbunelui de pământ, ocupă până acum locul prim ca eficacitate. Cum însă economia naţională nu dispune pentru această întrebuinţare de un stoc suficient de creuzot, el se procură, din ce în ce mai greu, prin import.

Pentru a scoate industria impregnării lemnului de sub dependenţa economică a procurării substanţelor produse în alte ţări, s'a fixat ca sarcină Ministerului Industriei, să studieze posi-

bilitatea fabricării în ţară, a unor impregnanţi ieftini de mare eficacitate. In acest sens, în urma colabărării dintre ICEPS şi ICEF, care urmăreşte de mult rezolvarea acestei probleme, sub îndrumarea Academiei R.P.R. s'a ajuns la rezultate promiţătoare, în urma experienţelor făcute cu pentaclorofenol şi substanţe înrudite cu el, substanţe ce se pot obţine în ţară.

Asupra rolului ce-l joacă impregnantul şi asupra procesului de impregnare, tehnicienii din industria lemnului au sarcina de a se edifica complet, spre a înţelege printre altele şi rostul stratului protector de alburn impregnabil, pe o grosime mai mare în jurul inimii roşii, care la fag este neimpregnabilă.

Problemele de ameliorare a lemnului s'au dovedit că mai au încă nevoie de studii aprofundate în legătură cu calităţile şi dimensiunile lemnului pe de o parte şi cu compoziţia şi însuşirile cleiului ce formează materialul de legătură, pe de altă parte.

Tendinţa de a economisi stocurile de lemn masiv, ce ne-au mai rămas, după jaful făcut în pădurile ţării de regimul capitalist, ne conduce către forme superioare de folosire a lui, bazate pe o utilizare cât mai raţională a însuşirilor lemnului.

Intrebuinţat ca furnire, placaje, panele, etc. lemnul necesită cleiuri.

Ca şi în cazul substanţelor de impregnat, şi la cleiuri, produsele de calitate superioară folosite în asamblarea pieselor cu întrebuinţări speciale (industria aviatică), erau procurate tot pe cale de import.

Problema cleiurilor din răşini sintetice, produse care s'au dovedit a fi cele mai durabile la acţiunea agenţilor distructivi, rămâne deschisă şi soluţionarea ei, prin producerea în ţară, este aşteptată. Ea urmează a fi rezolvată prin colaborarea cu industria chimică.

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СТАНДАРТИЗАЦИИ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ

Резюме

В связи с переходом к плановому хозяйству становится насущным вопрос о стандардизации древесины.

Путем осуществления значительной экономии при создании необходимых условий для всестороннего применения древесины, автор статьи указывает на некоторые вопросы выдвигаемые стандардизацией нашего лесного производства, а именно: отечественное производство экономичных и эффективных веществ для пропитки древесины, производство устойчивых к непогодам клеев, применение планирования лесного хозяйства и лесоэксплоатации к потребностям народного хозяйства, развитие потребления круглого и обработанного леса малых размеров, поднятие технического уровня лесопромышленых предприятий путем тесной связи с научными и исследовательскими организациями

ORIENTATIONS NOUVELLES DANS LA STANDARDISATION DES BOIS BRUTS ET MI-FINIS

Résumé

A la suite de la planification de l'économie, la nécessité de la standardisation dans le domaine du bois est rendue indispensable.

L'auteur expose quelques problèmes relevés par la standardisation de notre production forestière: la fabrication d'une substance à impregner à bas prix et à grande éfficience; la fabrication des colles résistantes aux intempéries; l'adaptation des plans de culture et d'exploitation aux besoins de l'économie nationale; l'utilisation plus intensive des bois ronds et équarris à petites dimensions; l'accroissement du niveau technique de l'industrie du travail du bois, par un contact plus étroit avec les institutions de science et de recherches.

Dela 1 Iulie a. c. abonamentul pe anul 1950 la revistele tehnice de specialitate A. S. T. a fost redus la lei 300. Abonaţii care au plătit lei 600, vor primi, în schimb, numerele 1, 2 şi 3 din revistele respective pe 1951.

Intrucât Nr. 1 din revistele tehnice este epuizat, noui abonaţi vor primi revistele începând cu numărul 2 din 1950.

Dela 15 Iunie a. c. abonamentul la „Gazeta Tehnicianului", până la finele anului 1950, va fi de lei 100, indiferent de data abonării.

Pentru instituţii, preţul abonamentului, atât la revistele tehnice, cât şi la „Gazeta Tehnicianului", rămâne neschimbat: lei 3.000 anual.

Pentru abonamente, schimbări de adresă sau reclamaţiuni, cu privire la neprimirea publicaţiunilor A. S. T., cititorii noştri sunt rugaţi a se adresa: Secţia de Difuzare a Editurii Tehnice, Str. Intrarea Biserica Albă Nr. 3, etaj II (prin Str. Valerian Kuibâşev, fost Alex. Lahovary). Telefon 5.22.35.

TABELA

de STAS-uri de lemnărie elaborate în anul 1949

Nr crt.	Nr STAS	Denumirea STAS-ului	Data aprobării	Data intrării în vigoare
		I. Lemnărie brută şi semilucrată		
1	83	Lemn. Determinarea umidităţii.	Iunie	1. 12. 1949
2	84	Lemn. Determinarea greutăţii specifice.	,,	,,
3	85	Lemn. Determinarea contragerii şi umflării	,,	,,
4	86	Lemn. Incercarea la compresiune paralel cu fibrele.	,,	,,
5	152	Lăzi de lemn pentru cuie.	Iunie	1. 11. 1949
6	153	Lăzi de lemn pentru drojdie comprimată.	,,	,,
7	154	Lăzi de lemn pentru paste făinoase.	,,	,,
8	155	Lăzi de lemn pentru zahăr.	,,	,,
9	156	Lăzi de lemn pentru fructe.	,,	,,
10	228	Parchete, frize de perete şi pervazuri de stejar.	Iulie	1. 1. 1950
11	256	Stâlpi de lemn pentru linii aeriene electrice şi de telecomunicaţii.	August	1. 1. 1950
12	257	Lemn rotund pentru mină.	,,	1. 1. 1950
13	258	Duşumele de brad.	,,	,,
14	259	Lemn de răşinoase pentru celuloză şi pastă mecanică.	,,	,,
15	330	Traverse de lemn pentru cale ferată normală.	,,	1. 10. 1949
16	331	Traverse speciale de lemn pentru cale ferată.	,,	,,
17	332	Traverse de lemn pentru cale ferată îngustă.	,,	,,
18	336	Lemn. Incercarea la întindere paralel cu fibrele.	,,	1. 1. 1950
19	337	Lemn. Incercarea la încovoiere statică.	,,	,,
20	338	Lemn. Incercarea la încovoiere prin şoc.	,,	,,
21	435	Lemn brut şi cherestea de răşinoase. Nomenclatură.	Septemvrie	1. 5. 1950
22	649	Lemn. Determinarea durabilităţii pe cale mycologică.	Noemvrie	1. 4. 1950
23	650	Lemn. Incercarea pe cale mycologică a toxicităţii substanţelor de impregnat.	,,	,,
24	651	Lemn. Incercarea toxicităţii substanţelor de impregnat contra insectelor xilofage.	,,	,,
25	652	Lemn. Incercarea eficacităţii substanţelor ignifuge.	,,	,,
26	905	Doage de ştejar	Martie	1. 9. 1950
		II. Mobilier		
1	147	Birouri cu două corpuri.	Iunie	1. II. 1949
2	148	Birouri cu sertare.	,,	,,
3	149	Masă pentru maşina de scris.	,,	,,
4	150	Fotoliu pentru birou cu spătar şi şezut din placaj curbat.	,,	1. 12. 1949
5	151	Scaun pentru birou cu spătar şi şezut din placaj curbat.	,,	,,
6	461	Ferestre simple cu pervaz, tip rural.	Septemvrie	1. 4. 1950
7	462	Ferestre simple fără pervaz, tip rural.	,,	,,
8	463	Ferestre duble tip rural.	,,	,,
9	464	Ferestre duble cu deschidere interioară, tip urban.	,,	,,
10	465	Ferestre duble cu deschidere obişnuită, tip urban.	,,	,,
11	466	Uşi interioare cu falţ, tip rural.	,,	,,
12	467	Uşi exterioare cu falţ. tip rural.	,,	,,
13	468	Uşi cu falţ tip urban.	,,	,,
14	469	Ferestre simple din lemn, tip industrial.	,,	,,
15	470	Uşi din lemn cu falţ, tip industrial.	,,	,,
16	770	Mobila de birou din lemn. Calitate, recepţie, marcare, livrare.	Decemvrie	,,
17	799	Ferestre şi uşi din lemn. Calitate, recepţie, marcare, livrare.	,,	,,

CD : 614,8;634.9+674
BF; 81.4

PROTECȚIA MUNCII IN SILVICULTURĂ ȘI IN INDUSTRIA LEMNULUI

Marxism-leninismul ne învață că cel mai prețios capital în lume este omul.

In regimul nostru de democrație populară, acțiunea de protecție a muncii trebue să fie o preocupare de cea mai mare însemnătate, căci ea este o parte integrantă a luptei pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă și de traiu a celor ce muncesc pentru construirea socialismului. Partidul Muncitoresc Român, prin rezoluția din Decemvrie 1948, a pus ca sarcină de seamă în fața mișcării sindicale din țara noastră, organizarea unei temeinice acțiuni pentru protecția muncii. Confederația Generală a Muncii, prin rezoluția plenarei din 9—10 August 1949, pune pe primul plan problema grijii față de muncitor, apărarea lui impotriva accidentelor și bolilor profesionale.

Ca o consecință a preocupărilor Partidului și a Confederației Generale a Muncii, Guvernul a dat la 20 August 1949, Decretul Nr. 359 pentru organizarea protecției muncii în Republica Populară Română. Au fost fixate astfel organele prin care se realizează protecția muncii în cadrul întreprinderilor și institutiilor și s'a introdus obligativitatea cursurilor de protecție a muncii în școlile tehnice, profesionale și superioare, în vederea pregătirii tineretului în problemele de protecție a muncii. Asigurarea protecției muncii este evident strâns legată de pregătirea profesională a muncitorului.

Protecția muncii îmbrățișează probleme de ordin tehnic, sanitar și educativ.

Pentru a putea pune în lumină aspectele acestor probleme în sectorul nostru de activitate este necesar să-l examinăm în etapele succesive ale procesului tehnologic al producției și prelucrării lemnului.

SILVICULTURA

Pentru muncile din sectorul silviculturii și al refacerii pădurilor se impun măsuri de protecție adecvate specificului lucrărilor de acest gen.

La lucrările de **recoltarea semințelor**, unde este necesară urcarea muncitorilor în arbori, se impune procurarea de centuri de siguranță, colțari pentru urcarea în copaci, șorturi pentru protejarea hainelor, unelte perfecționate adaptate pentru executarea acestor lucrări.

La lucrările de **pepiniere** este foarte necesară folosirea de unelte perfecționate și bine întreținute, precum și extinderea utilajelor mecanice pentru reducerea eforturilor fizice ale muncitorilor în executarea muncilor mai grele.

La lucrările de **plantațiuni** sunt necesare de asemenea unelte de lucru perfecționate și bine întreținute, pentru ca randamentul calitativ și cantitativ să fie corespunzător efortului depus de muncitori.

La lucrările de **amenajarea** pădurilor, care se execută în bună parte pe terenuri accidentate și pe mari întinderi, la mari depărtări de centrele populate, echipele de lucrători expuși intemperiilor. trebue dotate cu echipamentul necesar și bine aprovizionate cu hrană.

La lucrări de **corecția torenților** și ameliorarea terenurilor degradate, unde muncitorii trebue să stea de multe ori cu picioarele în apă, fiind expuși astfel răcelilor și reumatismului, trebue luate măsuri pentru dotarea lucrătorilor cu cisme de cauciuc și salopete de lucru. De asemenea cei ce lucrează la spartul pietrelor necesare construirii barajelor, trebue prevăzuți cu ochelari și haine de protecție.

Pentru cazarea și adăpostirea muncitorilor dela plantații, pepiniere și corecția torenților, este necesară construirea de baracamente demontabile sau fixe, higienice și prevăzute cu cazarmamentul necesar.

Pentru protecția muncitorilor dela pepinierele mai mari contra precipitațiunilor accidentale și trecătoare, este necesară construirea de șoproane încăpătoare.

Pentru cazarea muncitorilor dela amenajări, în continuă mișcare, sunt necesare corturi mobile din pânză.

Pentru muncitorii dela **păstrăvării** este necesară dotarea cu echipament de protecție (cisme de cauciuc și șorturi).

Pe orice șantier de lucru din cele expuse mai sus sunt necesare truse medicale dotate, în funcție de numărul muncitorilor respectivi, pentru a servi la darea primului ajutor în caz de accident.

Inainte de începerea lucrărilor de orice gen, din cadrul celor expuse mai sus, este necesar a se face un instructaj în vederea executării în condiții cât mai bune a lucrărilor, cu folosirea rațională a uneltelor și respectarea regulilor de muncă, în vederea asigurării protecției muncii.

Pentru asigurarea unor condiții mai bune de muncă la șantierele mari și depărtate de sate este necesar a se înființa cantine bine aprovizionate, care să asigure minimum de calorii necesar pentru muncitorii fiecărui șantier.

EXPLOATĂRILE FORESTIERE

Pentru protecția muncii în acest sector de activitate urmează a se lua următoarele măsuri:

folosirea de unelte perfecționate, bine ascuțite și bine întreținute;

utilizarea de mijloace mecanizate de doborîre, acolo unde este posibil;

organizarea mijloacelor de ascuțire a uneltelor;

instalarea de placarde preventive în locurile primejdioase; așezarea echipelor de muncitori la distanțe de cca 50 m, echipă de echipă;

tăierea și doborîrea arborilor să se facă dela deal spre vale, iar arborii să fie doborîți cu vârful spre deal;

semnale convenționale în momentul doborîrii arborilor;

interzicerea lucrului pe timp de furtună în păduri;

la lucrările de corhănit și apropiat trebue avut în vedere ca operația să se înceapă din vale și să se înainteze cu lucrul spre deal.

mișcarea materialului pe canale va fi însoțită de semnale pentru a se putea auzi echipele între ele;

corhănitul să fie interzis pe timp de ploaie, furtună și negură;

la apropiatul și scosul pe canale se va avea grijă să se construiască canalele destul de adânci, să se evite pantele pronunțate, iar curbele să permită înscrierea materialului de cea mai mare lungime pentru a nu provoca sărirea materialului de pe canal;

să se verifice la intervale scurte instalațiile pentru scosul materialelor;

interzicerea circulației muncitorilor pe canale;

să se ia măsuri pentru amenajarea de poteci de-a-lungul văilor unde sunt construite instalațiile de scosul materialului, la distanțe potrivite pentru circulația muncitorilor;

înființarea de posturi de-a-lungul canalului pentru supravegherea instalației și anunțarea începerii și încetării lucrului:

oprirea oricărei activități pe o rază destul de mare la gura canalului, pentru evitarea accidentelor ce s'ar putea produce prin sărirea lemnelor la distanțe neobișnuite;

între fiecare utilaj se va păstra o distanță de siguranță de 20...50 m. după variația pantei;

la centrele de exploatare, unde se lucrează pe un teritoriu redus, cu un efectiv de muncitori relativ mare, se vor instala barăci pentru aproximativ 30 muncitori, procurându-se totodată și cazarmamentul necesar, pentru ca sănătatea muncitorilor de pădure, care prestează munci grele și sunt expuși intemperiilor, să fie apărată;

în apropiere se vor înființa cantine bine utilate și aprovizionate;

la locurile de exploatare, unde efective relativ reduse lucrează pe suprafețe răspândite, se vor construi barăci demontabile;

de asemenea se va avea grijă să se procure mijloace suficiente petru deparazitare;

pentru primul ajutor ce trebue dat accidentaților este absolut necesar ca fiecare șantier să fie dotat cu o trusă sanitară, iar dintre muncitori să fie organizată și instruită o echipă care să dea asistență.

TRANSPORTURI

Pentru asigurarea protecției muncii a întregului personal dela căile ferate forestiere se impune un instructaj amănunțit și practic pentru însușirea tuturor cunoștințelor prevăzute în regulamentul de funcționare a căilor ferate forestiere, dându-se o deosebită atenție:

întreținerii în bune condiții a materialului rulant și a căii;

semnalizărilor la pasajele de nivel;

amenajării instalațiilor la locurile de încărcare și descărcare a materialului;

dotării personalului cu echipamentul de protecție necesar;

asigurării asistenței sanitare.

In industria forestieră, din cauza drumurilor accidentate din regiunea colinelor înalte și de munte, cât și din cauza materialului care se manevrează greoiu, autotransporturile constitue o muncă grea și periculoasă pentru acei ce nu sunt obișnuiți cu specificul transporturilor forestiere. Pentru prevenirea accidentelor, muncitorii ce execută aceste transporturi trebue să cunoască și să respecte toate regulile de circulație și de întreținere a mașinilor, precum și cele ce privesc manipularea materialelor ce se transportă.

Intreprinderea trebue să le pună la dispoziție echipamentul și materialul de protecție prescris pentru condițiile specifice de muncă.

In cazul transportului pe apă cu plutele, operațiune foarte greoaie și periculoasă, se impun măsuri de protecție speciale, constând din instruirea celor ce construesc plutele și dotarea lor cu echipament de protecție, spre a fi feriți de boli provocate de răceală și umezeală.

Trebue puse la dispoziția muncitorilor unelte speciale.

Plutele trebue bine construite, folosindu-se cabluri de legat, cu dimensiunea și rezistența corespunzătoare.

Plutașii sunt cărăuși ce primesc pluta executată de către legători și o duc la destinație. Ei suportă de multe ori riscuri, datorite unei greșite sau proaste construiri a plutei. Pentru a evita aceste riscuri, plutașul trebue să fie un bun cunoscător al legatului în plute.

In schelele de plecare, tranzit și destinație, să se construiască barăci și să se găsească oameni care să ajute la prinsul plutelor la mal.

De-a-lungul cursului apei, la punctele critice, trebue să existe echipe de ajutor cu mijloace mecanizate, care să poată interveni la locul eventualelor «închisori».

E cazul să arătăm că plutitul sălbatic, unde de asemenea trebue luate măsuri de protecție a muncitorilor, e pe cale a fi înlocuit prin mijloace mecanizate.

La transportul cu funicularele, personalul trebue să fie anume instruit, linia și materialul rulant bine întreținute, linia telefonică și soneriile de semnalizare în bună stare de funcționare, cu apărători la pasaje.

Revizorii de linie trebue dotați cu centuri de siguranță și pinteni.

Trebue amenajate adăposturi higienice pentru cazarea muncitorilor și posturi de prim ajutor.

Mașinile de forță și elementele de transmisii vor fi înzestrate cu dispozitive de protecție, siguranță, control și semnalizare.

Regulamente de lucru, scrise pe înțelesul muncitorilor, să fie preîucrate și afișate în stațiile de încărcare și descărcare, precum și la derivații.

Muncitorii vor fi echipați cu haine și materiale de protecție.

INDUSTRIALIZAREA LEMNULUI

Pentru protecția muncii în acest sector de activitate urmează a se lua următoarele măsuri:

Retezatul bușteni lor trebue să se facă de preferință mecanic; în acest caz transportul bușteni lor dela rampa de descărcare până la retezător trebue să se facă cu ajutorul transportoarelor mecanice;

Bușteanul trebue să fie bine așezat pe transportor, spre a se evita alunecarea lui, care ar produce accidente prin lovire;

Pânza circularului trebue să aibă un apărător de tablă, protejând lucrătorii care manipulează retezătorul contra așchiilor și rumegușului;

Retezătorul trebue să fie acoperit pentru a se lucra în condiții normale;

Fixarea bușteanului în momentul retezării trebue să fie perfect asigurată, pentru a nu fi aruncat de transportor din cauza învârtirii pânzei;

Inainte de punerea în funcțiune a retezătorului trebue să se controleze dacă este în perfectă stare de funcționare, în special se va verifica dacă pânza circularului este bine ascuțită și nu prezintă crăpături, pentru a se evita accidentele în timpul lucrului;

Transportul bușteni lor la stive trebue să se facă pe vagonete;

Liniile Decauville trebue să aibă o ușoară înclinație în sensul transportorului, spre a se evita eforturile fizice prea mari ce se cer la împingerea vagonetelor încărcate;

Ramele vagonetelor să fie prevăzute cu țepușe mobile pentru a împiedeca rostogolirea bușteni lor;

Rampele de sortare trebue să fie paralele cu liniile Decauville și la înălțimea ramei vagonetului, pentru a se putea manipula mai ușor bușteni i;

Numărul rampelor trebue să fie în raport cu cantitatea ce se va depozita, pentru a se evita stivuirea bușteni lor la înălțimi prea mari, care cer un efort fizic foarte mare și în același timp pot produce accidente grave din cauza menținerii cu foarte mare greutate a stabilității bușteni lor;

Sculele folosite la manipularea depozitului de bușteni trebue să fie bine ascuțite, cozile trebue să fie din lemn sănătos și de esență tare (frasin, carpen) pentru a se evita accidentele, care pot surveni din lipsa acestor condiții. Dacă nu sunt bine ascuțite nu prind bușteanul, iar o coadă slabă nu permite funcționarea pârghiei;

Curelele dela retezător, precum și roțile, trebue acoperite, pentru a se evita atingerea lor în timpul lucrului; de asemenea motorul trebue să fie îngrădit.

Sala mașinilor

Mașina de forță trebue să fie instalată într'o sală spațioasă și bine luminată, să aibă suficientă ventilație și spațiu pentru lucru.

Cazanele trebue prevăzute cu uși metalice și alimentarea lor cu combustibil trebue făcută prin instalații mecanice. De asemenea trebue să fie prevăzute cu aparate pentru controlul nivelului apei și al presiunii, pentru a se evita exploziile.

Curelele de transmisie trebue prevăzute cu apărători și roțile trebue îngrădite cu grilaje metalice.

Tabloul de distribuire a curentului electric trebue să fie bine izolat.

Personalul care deservește mașinile trebue să lucreze numai în salopete bine încheiate.

Mașinile-unelte din atelierele mecanice trebue prevăzute cu apărători la părțile mobile.

Sudorii și ascuțitorii trebue să aibă ochelari de protecție contra luminii puternice și a scânteilor, precum și a prafului ce se produce dela polizoare.

Atelierele trebue să aibă instalații de apă, pentru ca muncitorii să se poată spăla în bune condiții în timpul repausului.

Hala gaterelor

Gaterele trebue prevăzute cu apărători pentru a se feri muncitorii de atingerea pieselor mobile.

Bușteni i trebue bine fixați în cărucior pentru a se evita desprinderea lor în timpul mersului, fapt care poate produce grave accidente.

Pânzele de gater trebue verificate cu multă atenție, bine ascuțite și să nu aibă crăpături și lipsuri, să fie bine fixate, spre a nu se produce ruperea lor în timpul mersului.

La scoaterea penelor din modelul de tăiere trebue să se pună o cutie apărătoare, care să împiedice lovirea muncitorilor, precum și pierderea acestor pene.

Circularele trebue acoperite cu apărători metalice pentru a feri pe circularișt de rumeguș și așchii. Circularișt ii trebue să aibă șorțuri de piele ca apărătoare, atât contra izbiturilor, cât și a uzajului hainelor.

Hala gaterelor trebue să fie spațioasă, foarte bine luminată și pe cât posibil ferită de curent.

Instalația electrică trebue să fie bine izolată, iar becurile să fie în așa fel instalate ca să dea lumină suficientă spre toate mașinile.

Podeaua fabricei trebue să fie bine încheiată, suficient de rezistentă pentru ca să nu se rupă din cauza greutății materialului. In subsolul halei gaterelor, părțile mobile dela gatere, transmisiunea și curelele trebue bine îngrădite, pentru a se evita complet posibilitatea de atingere a muncitorilor care lucrează.

Contra-greutățile dela pendule trebue îngrădite, pentru a nu da posibilitatea ca din imprudență să se atingă muncitorii de ele. Atingerea acestor contra-greutăți produce accidente grave, nu numai pentru cel care le atinge ci mai ales pentru circularistii care lucrează în hala gaterelor.

In subsolul unde nu există instalații mecanice pentru scoaterea rumegușului, ci acesta este scos de către muncitori cu cângile, trebue ca locurile de circulație să fie bine ferite și chiar izolate de curele, transmisiuni, părțile mobile ale mașinilor, pentru a se evita accidente.

Subsolurile trebue să fie foarte bine luminate, aerisite și ferite de umezeală. Acolo unde nu există posibilități de canalizare suficiente, muncitorii trebue să aibe cisme de cauciuc precum și ochelari contra prafului și halate.

Semnalele între subsol și hala gaterelor trebue bine puse la punct și perfect cunoscute de către toți muncitorii din subsol și hala gaterelor, spre a se evita accidente.

Aglomerarea de materiale la circulare și pendule trebue evitată, deoarece aceste aglomerări pot produce accidente.

Depozitul de cherestea

Sortarea materialului trebue să se facă în locuri acoperite, spre a se putea lucra în condiții bune pe orice timp.

Vagonetele cu care se transportă materialul pe locuri înclinate trebue să aibă frâne chiar la toate roțile.

Incărcarea vagonetelor cu materiale de diferite grosimi și lungimi trebue să se facă în ordinea grosimilor și lungimilor, adică cele mai groase și lungi să fie așezate jos; astfel se elimină eforturile prea mări la încărcare.

Lagărele stivelor trebue făcute din lemn perfect sănătos și bine fixate, pentru a nu se da loc la deplasări sau răsturnări de stive, care pot produce accidente.

Acoperișurile stivelor trebue să fie bine legate, pentru a nu produce grave accidente în timpul furtunilor. Intre stive să se lase distanțe și intervale pentru ca manipulația materialelor să se poată face fără mult efort fizic.

La rampa de expediție să existe un circular retezător cu motor propriu. Atât motorul cât și retezătorul să fie bine izolate pentru a se elimina posibilitatea de atingere a muncitorilor în timpul lucrului.

Inaintea angajării muncitorilor la fabrică este necesar ca ei să fie supuși unei vizite medicale.

In prealabil, se va face un instructaj amănunțit asupra tuturor fazelor de prelucrare a lemnului în fabrică, insistându-se în deosebi asupra modului de funcționare a mașinilor-unelte și a respectării întocmai a regulilor de protecție a muncii.

La fiecare întreprindere, muncitorii vor fi cazați în case higienice, vor avea cantine utilate cu tot strictul necesar, spălătorii, instalații de băi, săli de lectură, bibliotecă, utilaj pentru sport, closete, etc. De asemenea vor avea vestiare și dulapuri individuale pentru materiale și haine de protecție, precum și magazii pentru alimente și păstrarea sculelor.

Pentru punerea în aplicare a măsurilor arătate și ca atare pentru asigurarea grijii față de om s'au înființat organe tehnice speciale.

La Confederația Generală a Muncii, există o secție de protecție a muncii, compusă dintr'un responsabil ajutat de o comisie tehnică, o comisie sanitară, o comisie de propagandă și inspectori tehnici, formație ce este în funcție pe Uniuni, Sindicate, până la grupă. Aceste comisii care sunt completate cu șefii de secții, ateliere și fruntași în producție, activează pentru protecția muncii pe locurile de muncă.

Pe linie administrativă, organ pentru protecția muncii este Consiliul de protecție a muncii depe lângă Ministerul Muncii și Prevederilor Sociale.

La ministere, instituții și întreprinderi este înființat:

un resort al protecției muncii și

un birou tehnic compus din inginerul șef, medicul întreprinderii și unul sau doi tehnicieni, cu atribuțiuni bine stabilite, care în colaborare cu comisiile sindicale, asigură aplicarea dispozițiunilor legale, privind protecția muncii.

Nu se poate vorbi de protecția muncii fără să se țină seama de o acțiune temeinică pentru reducerea efortului fizic al muncitorilor și aceasta se face printr'o mai bună organizare a procesului de producție și mai ales prin mecanizarea muncilor grele, în special.

Asigurarea protecției muncii este strâns legată de pregătirea profesională a muncitorului. Cu cât vor fi ma mulți muncitori, care să stăpânească mai bine mecanismul de funcționare a utilajului industrial, cu atât vor fi mai reduse accidentele în muncă, cu atât preocuparea de a munci mai mult și mai bine, cu eforturi mai mici, va fi mai generală. La fel, folosirea și extinderea metodelor avansate de muncă joacă un rol important în această privință.

Ocrotirea muncii și tehnica securității reprezintă sistemul de măsuri îndreptat spre perfecționarea proceselor de producție și crearea unor condiții de muncă sănătoasă și neprimejdioasă.

Supravegherea pentru îndeplinirea fără excepție de către toate instituțiile, întreprinderile, secțiile administrative și persoane, a codului muncii, care va apare, a decretelor, instrucțiunilor, dispozițiunilor și înțelegerilor prin contractele colective, privind condițiile de muncă, ocrotirea sănătății și a vieții celor ce muncesc, cade în sarcina organizațiilor sindicale, inspectorilor tehnici, birourilor tehnice și a conducerilor administrative.

Faptul că omul se simte protejat se vede din rezultatul muncii depuse în producție prin întrecerile socialiste, inovațiile, raționalizările realizate, mărirea producției și a productivității muncii, ce influențează asupra micșorării prețului de cost, asupra majorării acumulărilor socialiste și prin aceasta asupra îmbunătățirii condițiilor de muncă și de traiu ale celor ce muncesc.

Cititorii sunt rugați insistent să comunice în scris „Asociației Științifice a Tehnicienilor din R. P. R." Calea Victoriei 118, București, lipsurile și greșelile observate în „LEXICONUL TEHNIC ROMÂN", Vol. I.

CD: 6349: 92
BF; 09.31

O FIGURĂ PROGRESISTĂ A SILVICULTURII ROMÂNE: SILVICULTORUL D. R. RUSESCU

de dr. ing. ION LUPE

La 22 Octombrie 1949 a împlinit 91 ani silvicultorul D. R. RUSESCU, una din figurile cele mai proeminente ale silviculturii noastre din trecut.

Urmând linia trasată de Academia R.P.R. pentru reconsiderea acelor oameni de ştiinţă, fii ai poporului, a căror activitate ştiinţifică şi practică a fost îndrumată pe linia intereselor clasei muncitoare, încercăm să redăm mai jos o parte din preocupările şi activitatea acestui ilustru silvicultor român.

★

Născut la 22 Octemvrie 1858, în Bucureşti, RUSESCU îşi petrece primii ani ai copilăriei în acest oraş. Primele două clase primare le face la Braşov, iar ultimele două la Bucureşti. Invăţământul secundar l-a urmat în primii patru ani la liceul „Gh. Lazăr" din Bucureşti, iar ultimele trei clase la liceul „Sf. Sava". După terminarea liceului, fiind reţinut timp de opt ani de anumite chestiuni familiare, nu-şi poate continua studiile până în anul 1886, când solicită Ministerului Agriculturii, Industriei, Comerţului şi Domeniilor o recomandare pentru Şcoala Naţională de Ape şi Păduri dela Nancy (Franţa), unde pleacă în 1887 şi unde rămâne timp de doi ani.

Terminând cursurile la Nancy, fiind clasificat primul din promoţia de studenţi străini, se întoarce în ţară în Iulie 1889 şi intră în serviciul silvic al Statului, fiind repartizat la comisia ce lucra la amenajarea pădurilor din centrul Comana.

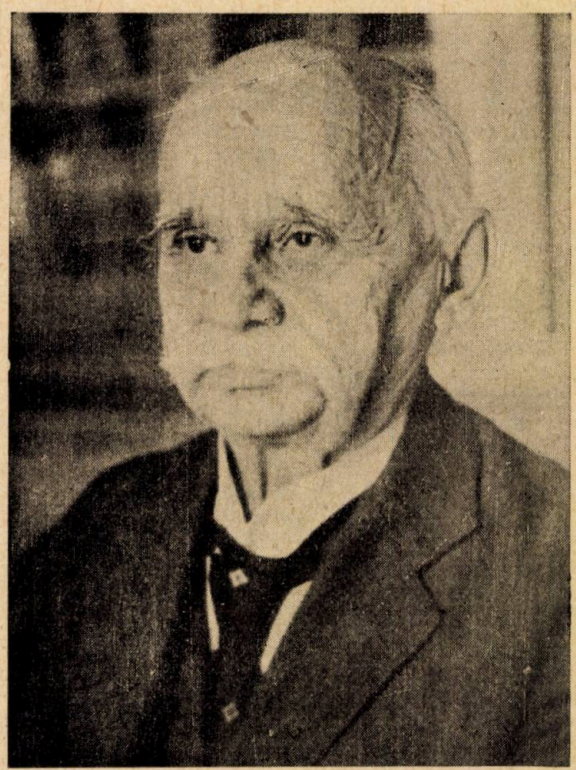
In această funcţiune, RUSESCU se evidenţiază ca un element bine pregătit şi dotat cu mult simţ practic. Problemele de amenajare, dar mai ales cele de cultură a pădurilor, pe care caută să le rezolve într'un spirit cât mai ştiinţific, îl preocupă din ce în ce mai mult. Incepe să scrie şi să publice articole de specialitate bine documentate. Astfel, în 1891, publică în Revista Pădurilor, un articol intitulat: *„Epoca exploatabilităţii absolute determinată, la crânguri, prin tabele de producţiune"*, în care el arată considerentele de ordin ecologic ce trebue avute în vedere la fixarea termenului exploatabilităţii.

In urma activităţii depuse în comisia de amenajare, după terminarea amenajamentului pădurilor din centrul Comana, D. R. RUSESCU este însărcinat cu aplicarea lui, fiind numit în 1892 şef al Ocolului silvic Comana şi al exploatărilor în regie a pădurilor Statului din acel centru. Aceasta a fost una din misiunile foarte grele ce i s'au încredinţat, prin faptul că, pe lângă grijile administraţiei unui ocol ce se întindea pe circa 80 km² şi ale unei exploatări în regie, el mai trebuia să lupte cu vechii exploatatori şi antreprenori. Aceştia, considerând pădurile Statului ca o continuă sursă de îmbogăţire a lor, nu priveau cu ochi buni începerea unei exploatări în regie şi nici ordinea pe care harnicul silvicultor începuse să o introducă în pădurile acestui ocol.

Aceşti devastatori ai pădurilor, care vedeau în RUSESCU un adversar, uzând de tot felul de mijloace şi de politicienii uşor coruptibili, au provocat o serie de anchete, pe care le-au condus aşa cum au dorit şi de pe urma cărora, printr'un decret nedrept, vrednicul silvicultor, în loc să fie premiat pentru priceperea şi destoinicia de care a dat dovadă şi pentru veniturile aduse în visteria Statului prin buna organizare a lucrărilor, este destituit din serviciu la data de 19 Mai 1898.

Dar silviculţorul Rusescu nu se lasă înfrânt. El arată deschis publicului şi forurilor conducătoare greutăţile ce a avut de întâmpinat, în lucrarea intitulată: *„Exploatarea în regie a pădurilor Statului din centrul Comana, urmată de anchetele îndreptate contra acestor exploatări şi de rezumatul, deciziunea şi concluziunea lor"*, pe care o termină cu cuvintele care-l caracterizează ca un om cinstit, plin de curaj şi pătruns de simţul răspunderii: *„Cer ca un act de lealitate din partea Ministerului de Domenii, ca să fiu trimis în judecată spre a-mi lua pedeapsa prevăzută de lege, dacă fals am comis, sau în caz contrariu să pot dovedi că s'a comis o eroare"*.

In urma acestui memoriu, silvicultorul D. R. RUSESCU reintră în serviciul Statului şi e repartizat ca agent de control la Regionala Piteşti, după care e mutat la scurte intervale de timp la Slatina, apoi la Bârlad, de unde e adus la Regiunea silvică Bucureşti, în aceeaşi funcţiune.



In urma celor constatate pe teren şi discutate cu muncitorii agricoli, pe când lucra în cadrele comisiei de amenajare şi ca şef de ocol la Comana, începe să fie preocupat de chestiunea împăduririlor în câmpiile uscate ale ţării, iar în 1904, ca rezultat al preocupărilor şi studiilor întreprinse, publică una din cele mai de seamă lucrări ale sale: *„Nesiguranţa recoltelor agricole în România"* şi ca urmare a acesteia un *„Proiect de lege pentru completarea împăduririlor, restaurarea munţilor şi stingerea şi corecţiunea torenţilor ţării"*.

In 1905, Ministerul Agriculturii, Industriei, Comerţului şi Domeniilor, îl însărcinează, pe lângă atribuţiile ce-i reveneau ca agent de control la Regiunea VI-a silvică Bucureşti, cu întocmirea planului general de împădurire a Bărăganului şi cu conducerea celor două ocoale silvice, Slobozia şi Brăila, ce urmau să continue executarea lucrărilor de acest fel, începute deja.

Pentru realizarea acestui plan, silvicultorul RUSESCU întreprinde o vastă acţiune de documentare, iar în 1906 publică, o lucrare premergătoare proiectului de împădurire a Bărăganului, studiul: *„Chestiunea împăduririlor artificiale în România"*. Acest studiu, este a doua operă de seamă a emeritului silvicultor. Pentru nivelul său ştiinţific înalt, acest studiu a fost premiat de Academia Română.

Tot în acest an, silvicultorul D. R. RUSESCU întocmeşte două hărţi de mare importanţă pentru lucrările

de împădurire din Bărăgan și anume: a) harta nivelului apei freatice în Bărăgan; b) harta împăduririi Bărăganului. Aceste hărți au fost prezentate la Expoziția din 1906, iar autorul lor a fost distins cu medalia de aur a expoziției.

Dar și atunci, ca și în tot timpul stăpânirii capitaliste din trecut, invidia elementelor incapabile, instalate în posturile de conducere, față de elementele capabile care se evidențiau prin lucrări de mare valoare, precum și acțiunea de frânare a activității științifice puse în slujba poporului muncitor, nu l-au lăsat pe RUSESCU să-și desăvârșească opera începută. Indată după întoarcerea de pe teren și după terminarea studiului și hărților amintite mai sus, este invitat de către BANTAȘ, noul șef al serviciului silvic din Ministerul Agriculturii, Industriei, Comerțului și Domeniilor, să depună întreg materialul documentar și lucrările efectuate și să se întoarcă la funcțiunea de agent de control la Regiunea silvică București.

In această din urmă funcțiune, RUSESCU rămâne până în preajma intrării României în primul război mondial, când e trimis să ia conducerea Regiunei silvice Constanța, unde, din cauza mobilizării pădurarilor, începuseră să se devasteze pădurile. RUSESCU reușește să mobilizeze pentru lucru aproape întreg personalul de pază, salvând astfel în mare parte pădurile Dobrogei. Silvicultorul RUSESCU se evidențiază și în această funcțiune ca un bun gospodar al pădurilor. In colaborare cu șefii de ocoale strânge materialul documentar pentru cunoașterea pădurilor din Dobrogea și întocmește o hartă a acestora, hartă care reprezintă de asemenea un prețios document pentru trecutul forestier al acestei provincii.

Cu această funcțiune își încheie activitatea de funcționar în serviciul Statului, retrăgându-se la pensie, la limită de vârstă, cu gradul de inspector general silvic și se reîntoarce la București, unde își continuă în liniște viața.

Acesta a fost, pe scurt, trecutul de slujbaș la Stat al silvicultorului D. R. RUSESCU. Slujitor credincios și devotat al pădurilor țării, privite de el ca bun al poporului, el își îndeplinește misiunile într'un spirit de abnegație și devotament, împinse până la sacrificiul personal.

Dar activitatea silvicultorului D. R. Rusescu nu se limitează numai la cele relatate pe scurt în notele biografice precedente. Activitatea cea mai de seamă, care îl așează alături de oamenii de știință progresiști ai trecutului nostru, este aceea desfășurată pe tărâmul științei silvice și agro-silvice, ca precursor și clar văzător al ideilor de modificarea climei și de transformare a naturii stepelor, în scopul sporirii și asigurării permanenței producției agricole și a ridicării nivelului de traiu al celor ce muncesc.

Inzestrat cu o temeinică pregătire profesională și cu o vastă cultură generală și ținând legătura strânsă cu poporul muncitor dela sate, silvicultorul RUSESCU identifică curând principalele probleme silvice și agro-silvice ale țării, în legătură cu punerea în valoarea și cu conservarea forțelor productive ale solului și se angajează cu toată priceperea și puterea de muncă la rezolvarea lor.

Dotat cu o extraordinară putere de muncă și cu un ascuțit spirit critic de cercetător și om de știință, el caută să pătrundă adânc cauzele fenomenelor ce intervin în problemele ce-l preocupă, cum și legătura între aceste fenomene.

Silvicultorul D. R. RUSESCU ca om de știință progresistă, se caracterizează prin aceea că:

a) este primul om de știință român, care prevede dezastrele provocate de secete economiei naționale, studiază cauzele acestor secete și preconizează măsuri de combatere, care au rămas valabile, în cea mai mare parte, până în zilele noastre;

b) este primul silvicultor dela noi, care face legătura între geografia botanică și silvicultură, ridicând știința silvică la un grad superior;

c) este primul silvicultor, care își întemeiază lucrările ce le propune pe cercetări științifice, lucrând ca om de știință la proiectul de împădurire a Bărăganului;

d) este cercetătorul, care ținând seama de aspirațiile și nevoile poporului muncitor, își îndreaptă știința și puterea de muncă în folosul poporului și al Patriei sale, luptând pentru înlăturarea stărilor înapoiate din țară;

e) este omul de știință, care, pătruns de un înalt simț patriotic, și-a tipărit lucrările numai în limba țării sale, într'un limbaj ușor, care le face accesibile pentru toți fii poporului;

f) este omul de știință, care a înțeles să colaboreze cu alți cercetători și oameni de știință, pentru stabilirea principiilor de bază din lucrările sale.

Să vedem acum în ce constă activitatea, care îi aduce caracterizarea de mai sus. Pentru aceasta vom lăsa să vorbească mai mult omul și opera sa. Iată ce ne mărturisește [1]).

„In timpul când lucram în comisia de amenajări și ca șef de ocol la Comana, mi-am dat seama de nesiguranța în care se află recoltele agricole, datorită secetelor frecvente și periodice. Nesiguranța, după părerea țăranilor, era datorită distrugerii pădurilor. „Nu avem ploi regulate din cauză că s'au rărit pădurile" spuneau țăranii".

Impresionat de spusele țăranilor, pe care le pune în legătură cu afirmația lui BOPPE [2]), RUSESCU își propune să studieze cauzele, care duc la starea de nesiguranță a recoltelor agricole și să caute soluții pentru înlăturarea lor. Seceta dezastruoasă, din anul 1899 îl convinge și mai mult de necesitatea acestui studiu, pe care îl termină și îl publică în 1904 sub titlul: *„Nesiguranța recoltelor agricole în România"*.

După ce arată pe bază de date statistice, starea de nesiguranță a recoltelor agricole din țara noastră, ca urmare a modificărilor climei și modului de folosință a terenului prin împuținarea suprafeței pădurilor și izlazurilor, Rusescu stabilește prin calcule bine documentate că, pentru țara noastră, proporția în care trebue să se găsească terenurile afectate diferitelor folosințe trebue să fie următoarea:

---

1) Din convorbirile avute cu D-sa. în anul 1938, când l-am cunoscut, până în prezent.

2) L. BOPPE: *Traité de sylviculture*, pp. XV.

Terenuri de cultură	54,4%
Păduri	22,8%
Izlazuri	15,2%
Ape	7,6%

Arătând că din cauza agriculturii extensive, ce se practica în acea vreme, şi a debitului mic al apelor ce udă câmpia română şi din cauza costului ridicat al lucrărilor, o ameliorare a condiţiilor de umezeală în sol şi aer nu se poate face prin irigaţii, iar efectele vântului nu pot fi înlăturate decât prin vegetaţie arborescentă, Rusescu recomandă ca cele mai eficace măsuri pentru înlăturarea efectelor secetei şi asigurarea recoltelor agricole: „Reînfiinţarea pădurilor sau mai bine zis, completarea împăduririlor ţării", astfel:

„Mai întâiu trebue ca, pe întreaga suprafaţă a regiunei expusă vânturilor, să instalăm în toate direcţiile, nişte lungi perdele de arbori, care să taie curenţii în linii mari şi să localizeze astfel acţiunea vânturilor. Aceste perdele se pot obţine prin plantarea malurilor tuturor râurilor ţării, prin plantarea pe margini a tuturor şoselelor noastre naţionale, judeţene, comunale şi vicinale şi prin plantarea zonelor de împrumut situate de-a-lungul liniilor noastre de cale ferată.

Trebue apoi ca, pe întreaga suprafaţă a acestei regiuni, să creăm nenumărate buchete de mici păduri, care să formeze ca un fel de perie, prin care vântul din orice direcţiune ar veni, să nu se poată strecura decât pierzându-şi din iuţeală şi îndulcit în mersul lui".

In ceea ce priveşte inundaţiile, stingerea şi corecţiunea torenţilor şi conservarea solului, RUSESCU, după ce arată că acestea necesită lucrări cu totul speciale, foarte grele, foarte îndelungate şi mai cu seamă foarte costisitoare, afirmă:

„In faţa pericolului, care ameninţă siguranţa generală şi având deja experienţa dezastrelor din trecut, Statul este dator a face totul pentru înlăturarea lor. Pentru aceasta nici un sacrificiu nu poate să fie prea mare, nicio muncă nu poate să fie prea grea: *trebue reuşit* cu orice preţ".

Silvicultorul RUSESCU arată de asemenea necesitatea cercetării şi experimentaţiei forestiere organizate în staţiuni de cercetări şi observaţii:

„Faţă cu condiţiile excepţionale de sol şi climă, în care vegetaţiunile forestiere funcţionează în regiunea de şes a ţării noastre, operaţiunile de împăduriri artificiale prezintă nişte greutăţi de aplicaţiune, care nu pot fi rezolvate decât numai prin cunoaşterea desăvârşită a acestor condiţiuni. Studiul factorilor de vegetaţiune însă, nu poate fi făcut decât numai prin înfiinţarea de staţiuni de observaţiuni şi experimentări instalate în anumite localităţi şi funcţionând după anumite instrucţiuni: totul în această chestiune trebue să urmeze direcţia luminată a unei acţiuni unice, care să dispue observaţiunile, să determine experienţele, să coordoneze rezultatele şi din raporturile lor respective să lumineze calea de urmat în fiecare caz special".

Ca cercetător de teren, silvicultorul D. R. RUSESCU se remarcă prin modul ştiinţific, în acelaşi timp ingenios şi practic, în care şi-a organizat munca de cercetare referitoare la solul, subsolul şi apele freatice din Bărăgan şi prin perseverenţa şi spiritul de sacrificiu de care a dat dovadă la executarea acestor lucrări.

Intr'adevăr, după ce îşi împarte regiunea de cercetat pe sectoare (pe hartă) şi îşi stabileşte densitatea şi modul de răspândire al punctelor de cercetare, cercetătorul RUSESCU îşi amenajează o căruţă acoperită cu *cergă*, care îi serveşte ca: laborator, birou, dormitor şi depozit de probe de sol, unelte şi alimente, şi o căruţă cu două roate, pentru radieri dela punctele de staţionare mai îndelungată la diferite puncte de cercetare mai apropiate.

Cu acest laborator ambulant, însoţit de căruţaşul EFTENIE, care îi servea şi ca sondor şi laborant, şi de câte doi pădurari, RUSESCU străbate, în lung şi în lat, din Martie până în Noemvrie, câmpia Bărăganului din judeţele Ialomiţa şi Brăila, cercetând puţ cu puţ şi făcând sondaje acolo unde nu găseşte suficiente puţuri. Timp de opt luni îşi trăeşte viaţa în stepa Bărăganului, în căruţa-laborator, alături de credinciosul lui vizitiu şi laborant.

Rezultatele măsurătorilor referitoare la adâncimea apelor freatice au servit la alcătuirea hărţii despre care am amintit în notele biografice, hartă care s'a prelucrat în două forme şi anume:

a) harta nivelului apelor freatice, raportat faţă de nivelul mării şi

b) harta adâncimii apelor freatice dela suprafaţa solului.

Subliniem şi aici că, la prelucrarea materialului şi la interpretarea rezultatelor cercetărilor efectuate, silvicultorul Rusescu a lucrat în strânsă colaborare cu cei mai buni pedologi, geologi şi hidrologi pe care îi avea ţara noastră pe acea vreme.

Cu aceasta încheiem scurta prezentare a activităţii silvicultorului D. R. RUSESCU, silvicultor care s'a legat de marile probleme economice ale ţării şi ale poporului său, probleme pe care le-a rezolvat în mare parte într'un spirit ştiinţific şi profund patriotic, bazat pe documente specifice condiţiilor ţării noastre, şi care îşi scrie lucrările şi studiile în limba ţării, limbă înţeleasă de întregul popor, servind astfel interesele clasei muncitoare, într'o epocă în care cosmopolitismul era în floare în România.

Pentru claritatea vederilor, pentru nivelul ştiinţific ridicat al preocupărilor sale şi pentru linia justă pe care a păstrat-o în toată activitatea sa, silvicultorul D. R. RUSESCU ne apare astăzi ca o figură progresistă a ştiinţei silvice din trecut şi ca precursor al ideilor de asigurarea unor recolte agricole mari şi permanente în câmpiile uscate ale ţării, prin modificarea climei şi transformarea naturii stepelor, idei ce au frământat pe oamenii ştiinţei celei mai înaintate — ştiinţa sovietică — care sub îndrumarea marelui Stalin a elaborat măreţul plan de transformare a naturii.

Silvicultorul D. R. RUSESCU poate fi considerat cu drept cuvânt ca o figură clar văzătoare şi progresistă a silviculturii româneşti.

ПЕРЕДОВОИ ДЕЯТЕЛЬ РУМЫНСКОГО ЛЕСОВОДСТВА ЛЕСОВОД Д. Р. РУСЕСКУ

22 ноября 1949 года, лесоводу Д. Р. Русеску исполнилось 91 год. По этому случаю описывают его заслуги, как научного деятеля и пионера в области преобразования природы.

Работая в административном аппарате по лесокультурам и лесоэксплоатации и будучи преследуем властями, он все же не падал духом и находиз в себе достаточно сил для того чтобы большую часть своего времени посвящать научной деятельности.

Под впечатлением бедствий причиняемых нашей стране засухой, он исследует научным путем мероприятия по борьбе с этим бичем с целью обезпечивания изменения климата при помощи лесов и лесных полезащитных полос.

Он изучает также и восстановление эррозий горных склонов путем лесонасаждений и меллорации потоков. Научные предосылки таких предложений мы находим в ряде его трудов, как например:

„Необезпеченность с. х. урожаев в Румынии"

„К вопросу об исскуственном лесонасаждении в Румынии"

„Карта уровня грунтовых вод в Бараган е. и. т. д.

В качестве научного работника его деятельность характеризуется ясностью взглядов по основным вопросам народного хозяйства, высоким научным уровнем и передовым характером трудов, подбором проблем, связанных с потребностями трудовых масс, изложением мыслей на отечественном языке, сотрудничеством со другими научными деятелями.

Все вышеизложенное дает нам право считать Д. Р. Русеску передовой фигурой румынского лесоводства, как предшественника ныне применяемых положений в великом Сталинском плане преобразования природы.

UNE FIGURE PROGRESISTE DE LA SYLVICULTURE ROUMAINE: LE SYLVICULTEUR D. R. RUSESCU

Résumé

Le 22.10.1949 le sylviculteur D. R. Rusescu est entré dans sa 92-ème année. A cette occasion on relève ses mérites comme homme de science, pionier des idées de transformation de la nature.

Travaillant dans l'administration forestière, à la culture et l'exploitation des forêts, persécuté par l'officialité, il a trouvé cependant l'énergie nécessaire pour reserver une grande partie de son temps à l'activité scientifique.

Touché par les conséquences de la sécheresse dans notre pays — particulièrement dans le Baragan — il étudie scientifiquement les moyens de lutte contre ce fléau. En vue d'assurer des récoltes grandes et permanentes il préconise la modification du climat à l'aide des forêts et rideaux-abris forestiers, en même temps que la restauration des montagnes par des reboisements et des corrections de torrents.

Il a exposé les fondements scientifiques de ces travaux dans ses écrits: *«l'Incertitude des récoltes agricoles en Roumanie», la «Question des reboisements artificiels en Roumanie», la «Charte du niveau des eaux souterraines en Baragan.*

Commes homme de science, son activité est caractérisé par la clarté de ses vues dans les problèmes capitaux de l'économie nationale, par l'esprit scientifique et ouvert au progrès qui pénètre toutes ses oeuvres, par le choix des problèmes issus des nécéssités du peuple, par l'esprit de collaboration avec les autres hommes de science.

Ce que nous venons de dire, nous autorisent de considérer D. R. Rusescu comme une figure progressiste de la sylviculture roumaine, comme un précurseur des idées mises en marche par le plan sovietique de transformation de la nature.

INOVAŢII—INOVATORI

331.87 : 925

UNITĂŢI, MUNCITORI ŞI TEHNICIENI FRUNTAŞI ÎN LUPTA PENTRU REALIZAREA ŞI DEPĂŞIREA PLANULUI DE STAT PE ANUL 1949

In lupta pentru depăşirea Planului de Stat pe anul 1949, se cuvine să citäm câteva unităţi silvice şi de industrializare a lemnului, precum şi câteva nume de muncitori, pădurari, brigadieri, tehnicieni şi ingineri care s'au evidenţiat în muncă, unii dintre ei fiind decoraţi cu Ordinul Muncii sau cu Medalia muncii.

Numărul acestor muncitori, tehnicieni şi ingineri este mare; în rândul lor se găsesc:

— muncitorul de pădure MAŢ Matei din jud. Sibiu, organizatorul primei brigăzi în „bandă rulantă", care a îndeplinit norma de 12 m³/om/8 h;

— muncitorul COLĂCEL Gheorghe, din Comăneşti jud. Bacău care a îndeplinit aceeaşi normă;

— pădurari şi brigadieri: CATANĂ Ion (Oc. silv. Gârcina, jud. Neamţ); CLIMA Valentin (Odorhei); SUBŢIRELU C-tin (oc. silv. Pârscov, jud. Buzău); RĂDULESCU V. (oc. silv. Corabia); FURESZ Francisc (oc. silv. Baraolt, jud. Trei Scaune); GEORGESCU Crăciun (oc. silv. Caransebeş); POPESCU Ştefan (oc. silv. Frasin); BĂRSAN Nicolae (oc. silv. Cincul, jud. Făgăraş); JUBEGA C-tin (oc. silv. Romani, jud. Vâlcea); LĂCĂTUŞ Gheorghe (oc. silv. Intorsura Buzăului); IMPĂRATU Dumitru (oc. silv. Tutova); CHIŞCĂ Ion (oc. silv. Bratia, jud. Muscel);

şefi de ocoale: BERCEA Stan (oc. silv. Suvorov, jud. R.-Sărat); SPIREA Dumitru (oc. silv. Brăneşti, jud. Ilfov);

şefi de secţie silvic: PLEŞA Mihai (Brăila); PĂNCIU Gheorghe (C. Lung-Bucovina);

ingineri: CHIRVASUŢA Ion (Severin PLATONIC Achim (Cluj), CIOCANEL V. (Neamţ); IVANESCU Ştefan (Argeş); POPOV N. (Prahova); STĂNESCU Constantin (Dâmboviţa); CAPITANU Constantin (Bacău); FLORESCU Ilie (Centrul Orşova); MUNTEANU Constantin (Centrul Neamţ).

Muncitori şi tehnicieni din fabrici şi exploatări:

MUREŞAN Gheorghe (Sadova, C. Lung Mold.); PETROIU N. (UTM-ist, Asău-Bacău), SIGMUND Ştefan (Reghin), Mureş; TOKAI Ludovic (Topliţa), FODOR Gheorghe (IPEIL Bacău), ing. MORARU Ion (IPEIL Buzău), CHIŞ Iosif (IPEIL Mureş).

Secţiile judeţene silvice evidenţiate în muncă sunt: Câmpulung, Neamţ, Bacău, Covurlui, Tutova, etc.

Intreprinderile de exploatare şi industrializare a lemnului, fruntaşe în realizarea şi depăşirea Planului sunt:

— IPEIL Mureş, cu fabrica de cherestea Gălăuţaşi, care a obţinut la cherestea din răşinoase un randament de 1,510 m³/om/8 h, fiind deţinătoarea drapelului de producţie până la sfârşitul anului 1949, când acest drapel a fost câştigat de fabrica de cherestea Brezoiu-Vâlcea, care, în ziua primirii drapelului, a realizat o normă de 1,881 m³/om/8 h.

— IPEIL-urile: C. Lung Bucovina, Bacău şi Ciuc, care au avut realizări importante în mărirea producţiei, ridicarea calităţii producţiei şi scăderea preţului de cost, contribuind astfel la mărirea rentabilităţii întreprinderilor, şi la ridicarea câştigurilor muncitorilor în raport just cu mărirea concomitentă a productivităţii muncii.

Aceste întreprinderi, împreună cu IPEIL-urile Sibiu şi Braşov (în afară de Ciuc), au fost primele care au experimentat şi au pus în practică metoda sovietică de exploatare a pădurilor „în bandă rulantă".

NOTE

CD: 657.92
BF: 72

PROBLEMA EVALUĂRII MIJLOACELOR DE BAZĂ ŞI A STABILIRII AMORTIZĂRILOR

de Ing. B. BOROVSCHI

Incă dela începutul anului 1949, condiţiile obiective create de marele act revoluţionar al naţionalizării, urmat de măsurile ulterioare, au permis trecerea la sistemul de conducere planificată a economiei din R. P. R. Numai în acest sistem, obiectivele unei întreprinderi coincid cu cele ale întregii economii naţionale, cu interesele clasei muncitoare. In acest sistem, folosirea raţională a mijloacelor de bază asigură ridicarea necontenită a capacităţii de producţie, creşterea acumulării socialiste, reducerea preţului de cost şi apoi o reproducţie lărgită a acestor mijloace.

Hotărîrea Consiliului de Miniştri Nr. 911 din 1949, trasează următoarele sarcini concrete:

1. stabilirea nomenclaturii mijloacelor de bază;
2. inventarierea celor ce se află în patrimoniul întreprinderilor economice de Stat şi reevaluarea lor;
3. stabilirea unui nou sistem de amortizare, calculat în mod ştiinţific după metodele economiei socialiste.

Vom încerca să analizăm câteva aspecte ale acestei probleme, deoarece ea joacă un rol extrem de important în planul de construire a economiei socialiste şi în îndrumarea întreprinderilor de Stat către sistemul gospodăririi chibzuite.

In acest sistem, întreprinderea este înzestrată din partea Statului cu mijloace de producţie (fonduri de bază şi fonduri de rulment) pe care le utilizează pentru îndeplinirea sarcinilor ce-i sunt date prin Plan. Fondurile de bază, participând la procesul de producţie, transferă o parte din valoarea lor asupra produsului. Uzându-se complet, mijlocul respectiv trebue înlocuit. Inlocuirea se face din fondul de amortizare, compus din cotele anuale, reţinute. Pentru a se putea şti cât anume trebue să se reţină din preţul de cost al produsului, ca reprezentând valoarea transferată a mijlocului de bază respectiv, este necesară cunoaşterea unei serii de elemente şi anume: valoarea mijlocului, durata lui de serviciu, numărul şi costul reparaţiilor capitale.

Calcularea cotelor de amortizare are consecinţe extrem de importante asupra economiei naţionale. Dacă această cotă este mai mică decât valoarea transferată, suma totală (fondul) nu va putea asigura înlocuirea mijlocului de bază, după ce va fi scos din serviciu. Prin urmare, avem în acest caz o pierdere a unei părţi din valoarea mijlocului. O cotă de amortizare micşorată va reclama, de asemenea sustrageri din acumularea socialistă, recurgându-se la alocaţii bugetare; pe de altă parte, prin producerea unui beneficiu aparent al întreprinderii, rezultat din creşterea diferenţei între preţul de vânzare şi cel de cost, acesta din urmă apare deformat, contrazicând astfel în mod flagrant principiile economiei socialiste, în care preţul de cost este un element fundamental în planificarea economiei.

Stabilirea unei cote prea ridicate de amortizare umflă în mod artificial preţul de cost, reduce beneficiul întreprinderii, încetineşte acumularea socialistă şi micşorează fondul directorului, ceea ce are drept consecinţă reducerea posibilităţilor de ameliorări pentru instituţie şi salariaţii săi.

In sectorul forestier, unde sunt cazuri când preţul de cost depăşeşte preţul de vânzare, cercetarea acestei probleme capătă un interes deosebit.

Produsele din exploatarea şi industrializarea lemnului, cuprind în preţul lor de cost, de multe ori, cheltueli de manoperă greoaie şi costisitoare (în raport cu materia primă); în acest caz însăşi întreprinderea este pusă în situaţia de a tinde spre scumpirea produselor în loc de ieftinirea lor, aceasta din urmă trebuind să fie obiectivul principal al activităţii productive. De aceea tehnicienii şi conducătorii de întreprinderi din sectorul industrial al lemnului trebue să acorde acestei probleme o atenţie specială, reclamată de specificul acestui sector.

In altă ordine de idei, şi în referire la o altă latură a specificului acestei industrii, care dispune în majoritate de un utilaj învechit, uzat, menţionăm faptul că importanţa fondului de amortizare constă în faptul că noile mijloace de bază, care trebue să înlocuiască pe cele scoase din serviciu, se găsesc pe o treaptă de perfecţiune tehnică mai avansată, rezultând din aceasta şi o adaptare mult aşteptată la progresul tehnic.

Totuşi, oricât de tentantă ar fi o înnoire a utilajului, întreprinderile forestiere, vor chibzui bine dela caz la caz, analizând în ce măsură să se ia în consideraţie uzura utilajului, şi aceasta din cauza situaţiei specifice a preţurilor, în care se află, şi se va mai afla un timp oarecare, industria lemnului.

Privind sub unghiul amortizării, este bine de revizuit în unele cazuri concepţia ce a dăinuit până în prezent în favoarea fabricilor cu mai multe gatere. Este de văzut dacă nu sunt preferabile fabricile cu mai puţine gatere dar lucrând cu mai multe schimburi şi fiind totodată înzestrate cu secţiuni proprii de produse finite (lăzi, parchete, butoaie ,etc.), şi, pe viitor, chiar de prelucrarea deşeurilor.

Comisiunea centrală pentru evaluarea mijloacelor de bază şi stabilirea amortizărilor de pe lângă C.S.P. a iniţiat această lucrare şi a elaborat cu concursul tehni-

cienilor şi specialiştilor un catalog cuprinzând elementele necesare pentru calculul valorilor de înlocuire şi al amortizărilor.

Tehnicienii dela întreprinderi au pornit la întocmirea lucrării de recenzare a mijloacelor de bază supuse amortizării. Şi aci specificul industriei lemnului îşi spune cuvântul, atât prin diversitatea utilajelor, cât şi prin răspândirea unităţilor productive, în număr destul de mare, pe tot cuprinsul ţării.

Aceste două caracteristice fac ca lucrarea să fie mai dificilă de executat în ceea ce priveşte unitatea de concepţie, precum şi rapiditatea executării. Totuşi această prima fază a lucrării, a fost trecută de IPEIL-uri şi IPROLEMN-uri în condiţii relativ satisfăcătoare. Chiar mai mult, nu putem lăsa neobservat cazul IPEIL-ului Câmpulung Moldovenesc care a întocmit inventarele pentru cele cca 56 fabrici din raza sa, în timp record, şi a depus lucrarea primul pe ţară.

După apariţia catalogului şi a instrucţiunilor, întreprinderile forestiere au păşit la a doua fază a lucrării, care constă din stabilirea valorilor de înlocuire, calculul amortismentului şi al uzurii mijloacelor de bază inventariate. Şi aici, din cauza repartiţiei împrăştiate şi a depărtării lor de centru, unităţile de producţie nu au putut ţine totdeauna o perfectă legătură cu centrele judeţene de planificare, în vederea realizării unui singur punct de vedere în absolut toate problemele ce s'au ivit. Dificultăţi s'au întâlnit datorită gradului de imperfecţiune al catalogului, care în unele sectoare, cum este cel al construcţiilor, a avut exagerări de preţuri şi lipsuri deosebit de importante, sau, în fine, datorită unor interpretări ale instrucţiunilor, izvorîte din specificul local al întreprinderii. Au fost cazuri când lipsa de personal suficient sau cu pregătire adecvată a influenţat asupra calităţii lucrării.

Cu toate dificultăţile, lucrarea se apropie de ultima ei etapă pe teren, după care va intra în faza de centralizare şi stabilire a amortizărilor pe ramuri de producţie şi categorii de utilaje.

Noile cote de amortizare, aplicate încă în anul 1950, vor da aportul lor acumulării de fonduri necesare înlocuirii mijloacelor de bază învechite în acest sector economic, dându-i posibilitatea unei bune desvoltări.

CD: 575
BF: 12.11.3: 12.11.5

CONFERINŢE LA INSTITUTUL DE STUDII ROMÂNO-SOVIETIC AL ACADEMIEI R. P. R.

Ştiinţa lui Miciurin — baza silviculturii moderne

In şedinţa de referate dela 26 Noemvrie 1949, organizată de Institutul de Studii Româno-Sovietic a conferenţiat Ing. SABINA RĂDULESCU-BĂLEANU, despre *„Ştiinţa lui Miciurin — baza silviculturii moderne"*.

Genialul transformator al naturii I. V. Miciurin a deschis prin lucrările sale o nouă epocă în desvoltarea darvinismului. Teoria sa sprijinită pe concepţia materialistă îşi pune ca sarcină principală, dirijarea naturii organice şi crearea de forme noi de plante şi animale necesare societăţii socialiste. Forţa transformatoare a sistemului său ştiinţific constă în strânsa legătură cu practica agriculturii socialiste, cu colhozurile şi sovhozurile.

Transformând conştient şi planificat condiţiile de viaţă ale organismelor vegetale, miciurinienii le transformă natura şi prin aceasta şi ereditatea, plecând dela ideea că proprietăţile noi dobândite de plante şi animale, sub influenţa condiţiilor de viaţă, se pot transmite prin ereditate. Esenţa teoriei miciuriniene se poate rezuma în principiul că: „organismul şi condiţiile necesare vieţii lui, reprezintă o unitate". Faptul că organismul viu încetează să viţuiască din momentul separării de condiţiile sale de viaţă arată existenţa unităţii dialectice şi inseparabile a organismului cu condiţiile lui de viaţă.

„Ereditatea, spune T. D. LĂSENCO, este concentrarea influenţelor mediului exterior, asimilate de organism într'o serie de generaţii precedente".

Din experienţele lui I. V. MICIURIN, T. D. LĂSENCO şi ale altor cercetători sovietici, asupra eredităţii caracterelor dobândite şi a transformării speciilor, a rezultat că părinţii au tendinţa de a da viaţă unor urmaşi asemănători lor ,dar această tendinţă poate fi împiedecată, pe de o parte de condiţiile schimbate ale mediului înconjurător, iar pe de altă parte de hibridizare. Transformarea caracterelor ereditare se produce prin influenţa condiţiilor modificatoare de-a-lungul mai multor generaţii. Astfel organismele obţinute în prima generaţie posedă de obiceiu caractere plastice, care se pot uşor modifica. Această dispoziţie se manifestă în special la organismele în curs de desvoltare, care prezintă caractere nefixe ce pot fi uşor modificate. La aceste organisme, acţiunea mediului exterior poate produce transformări considerabile ale caracterelor care să constitue punctul de plecare al unor organisme ce se vor caracteriza printr'un salt calitativ.

Teoria miciuriniană având la bază principiile mai sus expuse, a pus la îndemână practicienilor procedee ştiinţifice de transformare metodică a naturii plantelor, de ameliorare a speciilor existente şi de creare a unor soiuri noi de culturi agricole şi rase de animale.

Una din minunatele concluzii ale experienţelor lui I. V. MICIURIN este *teoria desvoltării în stadii a speciilor de arbori forestieri.* In viaţa plantelor sunt trei stadii de desvoltare, diferite din punct de vedere calitativ, şi anume:

1. Stadiul *adolescenţei,* caracterizat prin:
o mărită plasticitate de adaptabilitate la condiţiile de traiu;
o creştere intensă a organismului vegetal şi
incapacitatea plantei de a fructifica.
2. Stadiul *maturităţii* care se manifestă prin:
începutul fructificaţiei;
o plasticitate redusă;
o suficientă vigoare de creştere şi
o mare vitalitate.
3. Stadiul *îmbătrânirii,* care se caracterizează prin:
o şi mai redusă plasticitate;
o rezistenţă redusă faţă de boli şi inamici şi
o reducere bruscă a intensităţii principalelor procese fiziologice.

Aceste proprietăţi ale stadiilor şi mai ales ale stadiului adolescenţei, caracterizat printr'o plasticitate mărită şi o creştere intensă, au o importanţă convârşitoare pentru silvicultură. Astfel, silvicultorul I. N. NICHITIN, făcând experienţe cu puieţii de *Quercus Robur,* pe care i-a pus în condiţii specială de temperatură şi lumină, a obţinut o specie nouă cu creşterea rapidă, atingând înălţimea de 2,5 m., la 3-5 luni.

Creşterile fiecărui stadiu cât şi calităţile noi pe care plantele le dobândesc odată cu evoluarea dela un stadiu la altul trebue să fie bine cunoscute de silvicultor pentru a putea să le utilizeze în scopuri practice.

Astfel, în baza teoriei lui I. V. MICIURIN şi T. D. LĂSENCO, cu privire la desvoltarea în stadii a arborilor, silvicultorii sovietici au elaborat în 1948, o nouă clasificare a arborilor în arborete. Contestând concepţia antiştiinţifică cu privire la aşa zisa concurenţă acerbă în interiorul speciilor, silvicultorii sovietici au elaborat clasificarea nouă bazată pe principiul desvoltării în stadii al arborilor. Particularitatea clasificării propuse constă în faptul că ea oglindeşte natura pădurii şi legile ei de desvoltare. Ea ne permite să înţelegem, de exemplu, diferenţierea arborilor din pădure, legată de diferitele vigori de creştere şi desvoltare ale acestora, precum şi rărirea pădurii pe măsura înaintării în vârstă.

Clasificarea arborilor pe principiul desvoltării în sta-

dii trebue să pună la îndemâna silvicultorilor, în primul rând baza ştiinţifică pentru organizarea culturii seminţelor, iar în al doilea rând să lumineze drumul intervenţiei gospodăreşti în arborete, prin tăieri de ameliorare, în scopul reglementării şi schimbării creşterii şi desvoltării arborilor, pentru sporirea productivităţii pădurii şi ameliorarea sa calitativă. De stadiile pădurii se leagă rezistenţa arborilor împotriva diverselor maladii şi accidente, precum şi rezistenţa lor împotriva condiţiilor nefavorabile ale mediului exterior (rezistenţa la ger, secetă, etc.

Un alt învăţământ important pentru silvicultură, având la bază tot desvoltarea în stadii, este acela că vârsta unei plante provenite din sămânţă şi starea ei fiziologică nu este unul şi acelaşi lucru. Aceasta înseamnă că o plantă poate să crească în mod intens, însă să ajungă târziu în stadiul de a fructifica, adică să fie întârziată din punct de vedere stadial, după cum faptele se pot petrece şi invers.

Stadiul de desvoltare al plantei este determinat de condiţiile concrete de desvoltare şi particularităţile ei ereditare.

Academicianul LASENCO a arătat că modificarea stadială a plantelor are loc în punctele de creştere ale tulpinelor şi ramurilor, adică în punctele în care celulele se divid. Celulele bătrâne din punct de vedere stadial se găsesc în zona coroanei, iar cele tinere la baza trunchiului care s'a desvoltat în perioada tinereţii şi care este caracterizată printr'un număr mare de muguri dorminzi. Mugurii dorminzi sunt formaţi din celule meristematice care au rămas nedivizate, deci cu toate caracterele iniţiale ale plasmei, şi care pe măsura îngroşării tulpinei au fost împinse dela centru spre periferie pe seama activităţii cambiului. Celelalte celule s'au divizat intens dând numeroase formaţiuni (tulpina şi ramurile), iar plasma şi substanţele lor proteice au îmbătrânit treptat.

Din mugurii rămaşi tineri prin neactivitate vor lua naştere lăstari tineri din punct de vedere stadial, caracterizaţi printr'o creştere intensă, iar din mugurii coroanei se vor naşte lujeri bătrâni din punct de vedere stadial, care vor fructifica chiar în anul plantării.

Bazaţi pe teoria lui MICIURIN şi LASENCO, silvicultorii trebue să-şi modifice vederile în mod fundamental în ceea ce priveşte vârsta diferitelor părţi ale arborilor ,atunci când au de obţinut cantitate lemnoasă sau sămânţă.

Teoria desvoltării în stadii vine să aducă o lumină nouă şi în problemele eredităţii speciilor forestiere. Astfel experienţele silvicultorului I. N. NICHITIN, au arătat că indivizii rezultaţi în urma polenizării făcute între părinţi vor poseda în general caracterele părintelui care a fost mai matur din punct de vedere stadial.

Concluzia practică este aceea că seminţele speciilor forestiere trebue recoltate dela arborii de mare producţie ajunşi la maturitate fizică, adică atunci când caracterele şi proprietăţile speciei se pot transmite prin ereditate.

Aplicaţiile practice ale teoriei lui MICIURIN sunt numeroase şi ele fac ca biologia miciuriniană să fie o dovadă concludentă că ştiinţa nu trebue şi nu poate fi desprinsă de practica vie, ci că ea trebue să servească marile ţeluri omeneşti, ca astfel să devină bunul comun al întregei omeniri. Biologia ca ştiinţă trebue să unească într'un întreg toată varietatea legilor organismelor vegetale şi să dea economiei socialiste, cunoştinţe concrete asupra legilor naturii, arme preţioase în munca practică.

R.

CD: 634.925.142
BF: 11.63.1

Rolul hidrologic al pădurii în lumina cercetărilor sovietice

In cadrul şedinţelor de referate organizate de Institutul de Studii Româno-Sovietic, la 5 Noemvrie 1949, a conferenţait Ing. C. NICOLESCU despre *„Rolul hidrologic al pădurii"*.

Problema influenţei pădurii asupra umidităţii solului şi asupra climatului local a constituit încă de mult obiectul studiului.

Cercetările începute de diferiţi oameni de ştiinţă ruşi RISLEI (1869), MOROZOV (1899), ADAMOV, G. H. VASOTCHI (1892), DOCUCEAEV (1891), NESTEROV, au fost continuate cu asiduitate şi lărgite într'o măsură mare sub regimul sovietic de către FULCOVSCHI, ACOPOV, GORŞENIN, BASOV, IVANOV, în diferite staţiuni de experimentare organizate pe teritoriul Uniunii Sovietice. Una din cele mai bine organizate staţiuni de experimentare este aceea din stepa Kamenaia.

Studiul şi cercetările practice pe teren pentru clarificarea acestei importante probleme au luat însă un ritm cu totul accentuat după 1934.

In ultimul timp, în urma deciziei C.C. al P.C. (b) al U.R.S.S. şi a Guvernului U.R.S.S. privitoare la realizarea grandiosului plan pentru crearea de perdele forestiere pentru protecţia ogoarelor pe suprafaţa imensă de 5 709 000 ha de stepă şi 322 000 ha nisipuri, chestiunea regimului de apă al solurilor sub influenţa pădurii a trecut destul de rapid din faza teoretică în cea practică.

Din cercetările efectuate de către savanţii sovietici în acest domeniu s'au putut trage până acum concluzii documentate, care stau la baza întocmirii măreţului plan stalinist de transformare a naturii, prin crearea perdelelor forestiere de protecţie.

Savanţii sovietici au extins cercetările asupra tuturor aspectelor sub care pădurea poate influenţa regimul apelor solului şi subsolului şi de asemenea asupra factorilor care influenţează şi determină condiţiile de creare a pădurilor în regiunile de stepă şi nisipuri aride ale Uniunii Sovietice.

Rezultatele obţinute de cercetătorii sovietici au o mare importanţă practică, deoarece ele inspiră încrederea în succesul culturii forestiere pe nisipuri şi în al doilea rând oferă practicei criterii ştiinţifice pentru organizarea economiei în pădurile pentru protecţia apelor.

Concluziile trase se pot sintetiza astfel: :

1. Regimul apelor solului şi subsolului se modifică în legătură cu compoziţia mecanică a solului.

2. In limitele unei compoziţii mecanice identice a solului, umiditatea sa se schimbă în legătură cu compoziţia, consistenţa şi vârsta arboretelor.

3. Arboretele pure de pin în vârstă de 30 ani pe soluri nisipoase, cu consistenţa 1,0 usucă solul mai puternic decât cele aproape de exploatabilitate şi exploatabile cu consistenţă de 0,6—0,9.

4. In limitele aceleaşi vârste se observă acumularea apei în solul şi subsolul nisipos, în arboretele cu o consistenţă de 0,6—0,9.

5. Arboretele rărite cu consistenţa de 0,8—0,5 pe soluri nisipoase, având sub coronament pătură erbacee, usucă mai mult solul, decât cele cu consistenţa plină, în anii cu precipitaţiuni slabe şi vânt puternic. In anii cu precipitaţiuni abundente şi vânt slab este mai uscat sub perdeaua coronamentului arboretelor cu consistenţă plină decât în cele rare.

6. In arboretele exploatabile sau aproape de exploatabilitate, cu consistenţa de 0,6—0,9, uscarea solului nisipos cu ajutorul pădurii se produce mai slab ,decât pe câmpie, luncă sau păşune acoperită cu măturică.

7. Pe nisipuri ,arboretele de brad cu consistenţa de 0,9—0,6 consumă mai multă apă decât câmpiile, imaşul şi arboretele de pin.

8. Arboretele de pin consumă mai puţină apă decât cele de pin cu brad. Prin urmare, cultivarea pe soluri nisipoase a arboretelor amestecate cu răşinoase — foioase trebue să se resimtă favorabil pentru ameliorarea fertilităţii solului şi a regimului apelor.

9. Pe soluri slab permeabile, arboretele de foioase cu consistenţa medie nu usucă solul mai mult decât spaţiile neîmpădurite, acoperite de vegetaţie erbacee şi în unele cazuri mai puţin decât acestea.

CD: 634.953.6: 632
BF: 24.4: 4

Consolidarea perdelelor de protecţie

In şedinţa din 31.10.1949, ing. dr. TH. RĂDULESCU a expus referatul tratând despre *„Consolidarea perdelelor de protecţie"*.

In introducere, conferenţiarul subliniază faptul că problemele culturii forestiere a perdelelor de protecţie au apărut pentru prima dată în U.R.S.S., iar bazele teoretice şi tehnice ale culturilor forestiere în stepă au fost elaborate de câteva generaţii de savanţi şi activişti ruşi.

In problema perdelelor forestiere de protecţie se disting două faze: a) faza *creării,* care se referă la alegerea speciilor, pregătirea terenului, tipurile de arboret, lăţimea şi orientarea perdelelor, distanţa dintre ele, etc.; b) faza *consolidării,* privind măsurile tehnice, culturale şi de protecţie contra factorilor vătămători care asigură menţinerea, consolidarea şi buna desvoltare a perdelelor de protecţie.

Aceste măsuri pot fi grupate în modul următor:

1. Insămânţarea în cuiburi şi plantarea perdelelor pe soluri pregătite prin metode agrotehnice mecanizate; îngrijirea culturilor forestiere în primii 4...5 ani până în momentul închiderii coronamentelor.
2. Sporirea rezistenţei plantaţiunilor forestiere din stepă.
3. Lupta prin metode mecano-chimice şi biologice contra agenţilor vătămători.
4. Organizarea măsurilor antiincendiare.
5. Paza împotriva păşunatului.

Se expun în acest sens, concluziile cercetătorilor sovietici (IRIUMSCHI) referitoare la procesele fiziologice la stejar de 15... 16 ani şi pin de 13... 21 ani şi având ca obiect: energia fotosintezei, intensitatea respiraţiei, refluxul sevei elaborate, calitatea frunzelor şi intensitatea transpiraţiei, — precum şi indicaţiile cuprinse în „Instrucţiunile pentru înfiinţarea însămânţării experimentale prin cuiburi a perdelelor forestiere", expuse de acad. T. D. LĂSENCO, la conferinţa din Noemvrie 1948 a Academiei unionale de ştiinţe agricole „V. I. LENIN".

Ştiinţa protecţiei plantelor şi perdelelor forestiere în U.R.S.S. foloseşte două metode principale:

a) Metoda agrotehnică de combatere a dăunătorilor şi bolilor, bazată pe teoriile fundamentale ale lui TIMIRIAZEV, MICIURIN, WILLIAMS, LĂSENCO, urmăreşte să dirijeze raporturile între plantele cultivate pe de o parte şi insectele vătămătoare şi agenţii patogeni pe de altă parte, în scopul distrugerii lor totale sau a împiedecării desvoltării şi înmulţirii lor.

b) Mijloacele chimice şi mecanice de distrugere se aplică numai acelor dăunători şi în acele stadii de desvoltare pentru care măsurile agrotehnice sunt încă puţin eficace.

Pentru a asigura ocrotirea speciilor de arbori şi arbuşti din perdelele forestiere contra insectelor vătămătoare este absolut necesar a se duce lupta şi contra inamicilor culturilor agricole. Studierea faunei ogoarelor dintre perdelele forestiere şi problema tendinţei înmulţirii inamicilor agricoli în sistemul de perdele forestiere au deci o mare importanţă practică.

In perdelele *tinere,* cauzele principale ale desvoltării şi răspândirii boalelor sunt: semănarea sau plantarea materialului infectat; plantarea comună a speciilor care îşi transmit reciproc bolile; desvoltarea buruienilor peste puieţii din perdele pe care îi înăbuşe; lipsa măsurilor de îngrijire şi de aplicare a măsurilor directe de luptă contra acestor boli.

In perdelele cu arbori *mai în vârstă,* factorii care contribue la desvoltarea bolilor sunt: vătămările mecanice ale arborilor; neaplicarea măsurilor de higienă a pădurilor; infectarea dela masivele vecine; neaplicarea măsurilor directe de combatere prin extragerea şi îndepărtarea în timp util a arborilor bolnavi.

Lupta contra bolilor care atacă speciile forestiere din perdelele de protecţie trebue să aibă în principiu un caracter preventiv. De aceea, problemele de protecţia plantelor trebue avute în vedere încă dela alegerea locului de pepinieră şi dela organizarea pepinierelor agrosilvice, create pentru furnisarea puieţilor necesari plantării perdelelor forestiere de protecţie.

N. D.

CD: 634.928.4: 332
BF: 85

Autonomia gestionară în exploatările forestiere

In cadrul Institutului de Studii Româno-Sovietic, în şedinţa din 12.12.1949, prof. dr. ing. I. PAVELESCU a prezentat referatul despre *„Autonomia gestionară în exploatările forestiere"*.

Pentru asigurarea realizării planului şi a executării unui control eficace, economia planificată sovietică foloseşte sistemul autonomiei gestionare (gospodăriri chibzuite) în întreprinderi. El este de o mare eficacitate, dând posibilitatea:

de a se perfecţiona procesul tehnologic de producţie;
de a se ridica productivitatea muncii;
de a se spori cantitativ şi calitativ producţia;
de a se lărgi şi ameliora posibilitatea de producţie;
de a se introduce şi păstra ordinea în economie.

Toate acestea au ca efect o diminuare a cheltuelilor, o reducere a costului producţiei şi deci o sporire a rentabilităţii întreprinderilor.

Sistemul gospodăririi chibzuite presupune: 1) dotarea întreprinderilor cu fonduri de rulment proprii; 2) plan financiar şi cont de virament la bancă; 3) evidenţă contabilă independentă şi bilanţ propriu; 4) întocmirea planului asupra preţului de cost al producţiei; 5) cointeresarea materială a salariaţilor întreprinderii în rezultatele îndeplinirii planului; 6) libertatea de a dispune de fondurile atribuite în limitele planului şi potrivit principiilor stabilite.

Sistemul gospodăririi chibzuite oferă avantaje însemnate faţă de sistemul finanţării directe din fondurile bugetului de Stat.

Având în vedere că gospodăria forestieră sovietică utilizează încă sistemul finanţării din fondurile bugetului de Stat, autorul sovietic A. D. VOSCRESENSCHI studiază posibilitatea de a se trece la sistemul gospodăririi chibzuite.

In sistemul actual de planificare a lucrărilor din gospodăria silvică lipseşte noţiunea valorii proprii a acestor lucrări, deoarece nu există niciun raport între valoarea cheltuelilor generale şi de întreţinere şi producţie. Cheltuelile generale de producţie, ca şi cheltuelile de întreţinere a leshozurilor sunt trecute în capitole independente; în capitolul cheltuelilor de producţie sunt trecute numai salariile muncitorilor; în plan nu sunt examinate unele venituri ale pădurii care merg pentru acoperirea cheltuelilor finanţate din bugetul statului (de ex. veniturile din tăierile de ameliorare). In scurt ,actualul sistem de planificare nu stabileşte o legătură între volumul pus în valoare care reprezintă creşterea arboretelor şi cheltuelile gospodăriei forestiere.

Planurile gospodăriilor forestiere de sine stătătoare trebue să conţină la *venituri:* valoarea volumului creşterilor lemnoase realizate, a producţiei realizate din tăierile de ameliorare, a puieţilor şi semincţelor valorificate în plantaţiuni şi semănături în afara gospodăriei forestiere, a producţiei provenite din prelucrarea lemnului, iar la *cheltueli:* cheltuelile directe, cheltuelile suplimentare de întreţinere a leshozurilor şi aparatului administrativo-economic.

Realizările din toate categoriile de producţie vor intra în contul întreprinderilor Ministerului Silviculturii, constituind fondul de finanţare al cheltuelilor pentru producţie şi pentru întreţinere. Numai fondurile rămase complet libere urmează a se trece la bugetul Statului.

Autorul citat, propunând acest sistem pentru gospodăria forestieră sovietică, arată atât părţile sale pozitive cât şi cele negative.

Ca avantaje se arată: 1) sporirea rentabilităţii va determina o îmbunătăţire a metodelor de conducere şi măsuri de cultură superioară, reflectate prin: stimularea capacităţii de creştere, realizarea creşterilor curente, recoltarea tuturor produselor accidentale şi a celor rezultând din operaţiuni culturale; 2) estimarea lemnului de lucru se va face cu mai multă atenţie; 3) simplificarea în ordinea finanţării măsurilor de orice fel, înlăturând actuala procedură centralistă complicată, va permite executarea lucrărilor neprevăzute în plan, care pot avea consecinţe catastrofale (de ex. atacuri de insecte; 4) posibilitatea sporirii cheltuielilor raţionale în concordanţă cu nevoile create de sporirea producţiei, prin angajarea suplimentară de personal de şantier şi prin procurarea utilajului şi materialelor necesare.

Ca părţi negative se citează pericolul de nesocotire a regulilor tehnice, cu scopul de a urmări o sporire a rentabilităţii, nerespectând imperativele de ordin economic şi cultural. Dispoziţiile în vigoare şi pregătirea aparatului de conducere, precum şi măsurile de intensificare a controlului constitue însă o garanţie suficientă.

In încheiere, conferenţiarul a arătat că, în aşteptarea măsurilor de generalizare a introducerii sistemului de gospodărire chibzuită în toate întreprinderile din ţara noastră şi deci şi în gospodăria noastră forestieră, revine celor ce muncesc în acest sector, sarcina de a crea condiţiile prielnice introducerii sistemului, condiţii asemănătoare celor ale întreprinderilor din alte sectoare, de ex.: organizarea evidenţei şi contabilităţii normate; stabilirea preţului de cost şi a preţului de vânzare; normarea cheltuielilor de producţie şi celor de administraţie; standardizarea produselor; organizarea tehnică raţională a procesului de producţie, etc.

N. St. D.

CD: 351.823.1: 634.9(47)
BF: 92.2

Preocupări pentru un cod silvic in U. R. S. S.

In şedinţa de referate a Institutului de Studii Româno-Sovietic, din 13.2.1950, ing. V. HIRSCHEL a prezentat referatul cu titlul de mai sus.

Legislaţia sovietică are ca punct de pornire, actul istoric de trecere a pădurilor în proprietatea Statului, cuprins în „Decretul despre pământ", care a fost aprobat la 8.11.1917, de al II-lea Congres general al sovietelor. Prin articolul prim se abrogă dreptul de proprietate privată asupra terenurilor agricole şi a pădurilor, iar prin art. 2 pădurile de pe teritoriul fostei Rusii sunt trecute în proprietatea Statului.

Legislaţia sovietică cu privire la păduri a evoluat continuu în raport cu transformările economice şi sociale prin care a trecut Statul sovietic şi cu evoluţia generală a dreptului sovietic.

Primul decret despre păduri a fost adoptat la 27.5.1918, de Comitetul panrus al deputaţilor ţărani, muncitori, soldaţi şi cazaci. El este cunoscut sub numele de „Legea de bază a pădurilor" şi cuprinde 120 articole, fiind datorat lui LENIN.

La 7.7.1923 apare Codul silvic al Republicii Socialiste Federative Sovietice Ruse, care oglindeşte naţionalizarea pădurilor şi pune bazele juridice ale economiei forestiere care trebuie să asigure cu material lemnos nevoile Statului. In paralel, fiecare din celelalte republici socialiste îşi avea legea sa forestieră republicană, elaborată pe baza directivelor legii lui LENIN despre păduri.

Victoria definitivă a socialismului în U.R.S.S. realizată în jurul anului 1930 a creat necesitatea publicării deciziei din 3.9.1930 privind „Organizarea industriei forestiere şi a economiei forestiere a U.R.S.S.", iar la 31.7.1931 a deciziei „Despre organizarea economiei forestiere", care înlocuieşte în mod practic Codul forestier al R.S.F.S.R.

Transformările survenite între timp pun problema elaborării unei legi forestiere generale pentru întreaga Uniune.

In preajma elaborării acestei legi se adună materialul documentar, pe baza propunerilor făcute. Revista „Lesnoe Hoziaistvo" (Gospodăria forestieră) a publicat în Nr. 5 şi 9 din anul 1949, articolele lui V. I. SOLOVIOV şi B. A. CRĂNSCAIA care cuprind propuneri referitoare la conţinutul viitoarei legi.

V. I. SOLOVIOV exprimă ideea că legiferarea forestieră deţine rolul principal în organizarea şi conducerea economiei forestiere. Ea trebue să fixeze bazele exploatării, protecţiei şi regenerării pădurilor şi a creării de noi păduri în regiunile de stepă şi câmpie în conformitate cu planul de transformare a naturii din 24.10. 1948. Legea va trebui să aducă precizări cu privire la stabilirea fondului forestier şi a integrităţii sale, a regimurilor şi tratamentelor de aplicat, a asigurării mecanizării proceselor de producţie, a organizării amenajamentelor, a protecţiei apelor. La elaborarea legii trebue avut în vedere următoarele capitole esenţiale:

organizarea fondului forestier şi administrarea sa;
exploatarea;
regenerarea şi cultura pădurilor şi
organizarea şi conducerea economiei forestiere în pădurile date în folosinţa colhozurilor.

B. A. CRĂNSCAIA combate proiectul lui V. I. SOLOVIOV pe considerentul că nu cuprinde o expresie precisă a conţinutului juridic ci este dominat de probleme organizatorice.

Faţă de propunerea lui SOLOVIOV de a se grupa pădurile în păduri cu destinaţie specială şi păduri de exploatare, B. A. CRĂNSCAIA propune menţinerea grupării stabilite în 1943:

păduri rezervaţii, de protecţie, zone verzi din jurul oraşelor;

pădurile regiunilor din S, SE, SV şi centru şi din regiunile puţin împădurite.

pădurile din N, NV, NE părţii europene şi asiatice. Nu există actualmente vreun motiv pentru schimbarea acestor grupări, cărora le corespunde câte un regim specific de tăieri. Pădurile create în baza planului de transformare a naturii să fie trecute în grupa pădurilor de protecţie. Se arată că principiile stabilite de LENIN în prima lege a pădurilor îşi au încă valabilitate deplină; ca atare noua lege trebue să se bazeze pe aceste principii.

In încheiere, conferenţiarul a arătat că problemele elaborării unei noi legi forestiere sovietice au o mare însemnătate şi pentru noi, servind pentru întocmirea unei noi legi forestiere generale şi pentru ţara noastră, adaptată stadiului de construire a socialismului.

N. D.

CD: 634.942.144.2
BF: 21.4

Sisteme radicilare în culturile pure şi amestecate

In ziua de 26.11.1949, prof. dr. C. C. GEORGESCU a ţinut la Institutul de Studii Româno-Sovietic conferinţa despre *„Sisteme radicilare în culturile pure şi amestecate"*.

Conferenţiarul a arătat rezultatele cercetărilor asupra desvoltării rădăcinilor în arboretele pure şi în amestec de pin, mesteacăn şi stejar din centrul teritoriului european al U.R.S.S.

Desvoltarea rădăcinilor este foarte puternică la pin şi stejar; ultimele rădăcini ajung până aproape de şase m. In general, în arboretele pure desvoltarea rădăcinilor este favorizată pentru specia cu înrădăcinare mai slabă de către specia cu înrădăcinare mai profundă. Datorită înrădăcinării profunde şi ameliorărilor pe care stejarul le aduce solului, această specie se dovedeşte a fi foarte rezistentă la secetă şi de aceea este recomandată pentru perdelele forestiere de protecţie.

Se pune un accent deosebit asupra metodelor de cercetare a rădăcinilor după metodele sovietice şi perspectivele de cercetare a acestei probleme în R.P.R.

REFERATE LA INSTITUTUL DE CERÇETĂRI FORESTIERE

Problema întocmirii tabelelor de cubaj pentru speciile forestiere din R. P, R.

In ciclul de referate organizat de ICEF, ing. Sorin ARMAŞESCU, a prezentat în ziua de 16.12.1949, referatul întitulat: *„Problema întocmirii tabelelor de cubaj pentru speciile forestiere importante din R.P.R."*.

In introducere, se arată că *tabelele de cubaj* reprezintă modul cel mai expeditiv şi mai economic pentru aflarea volumului unui număr oarecare de arbori ce se inventariază *în picioare* la un moment dat. Tabelele de cubaj, conţinând cifre medii, stabilite în urma măsurătorilor şi cubajelor de precizie la un mare număr de arbori doboriţi, se folosesc în practică la cubaje de arborete şi dau rezultate cu atât mai bune, cu cât se aplică la un număr mai mare de arbori.

In continuare, se arată marea utilitate pentru ţara noastră şi pentru economia forestieră planificată a unor tabele unitare, bazate pe situaţia reală a pădurilor noastre şi care vor contribui, prin folosirea lor de către Centrele de Amenajări, la o cât mai justă evaluare a fondului productiv forestier al ţării.

Până astăzi, s'au folosit în ţara noastră în diferitele lucrări de cubaje, fie tabelele locale (unde asemenea tabele existau), fie tabelele generale de cubaje (acestea din urmă, de provenienţă străină). S'a constatat însă că tabelele străine dădeau rezultate de cele mai multe ori eronate, ceea ce era şi firesc deoarece ele se refereau la condiţii de creştere şi de formă a trunchiurilor deosebite de cele ale pădurilor noastre.

Ţinând seama de faptul că până în prezent noi nu dispunem de tabele generale de cubaj care să răspundă unor cerinţe de largă aplicare, cât şi de faptul că în ţările cu economie forestieră avansată, cum e cazul Uniunii Sovietice, problema unor asemenea tabele a fost rezolvată cu mulţi ani în urmă, Institutul de Cercetări Forestiere a trecut în planul de lucru pe 1949/1950, tema: Intocmirea tabelelor generale de cubaj pentru speciile forestiere importante din ţara noastră şi anume: brad, molid, fag, stejar, cer, carpen, teiu şi salcâm.

Această lucrare s'a programat şi s'a executat în colaborare cu Academia R.P.R., planul de lucru şi metoda urmată fiind hotărîtă de un colectiv comun.

Referitor la *principiile* de care s'a ţinut seamă, se arată că întreaga lucrare, în toate fazele ei de desfăşurare în timp şi spaţiu, a urmat un plan de lucru stabilit pe baza principiilor fundamentale ale întocmirii tabelelor de cubaje. Astfel, s'a avut în vedere executarea unor măsurători separate pentru fiecare din cele opt specii importante, ştiindu-se că nu există posibilităţi practice de asimilare între specii, respectiv între tabele. Măsurătorile s'au extins pe tot cuprinsul ţării, îmbrăţişând toate regiunile păduroase importante, răspândite în 23 judeţe ale ţării. Referitor la numărul de arbori, s'a urmărit executarea de măsurători în raport direct cu: importanţa speciei ,cu răspândirea acesteia, precum şi în raport cu condiţiile de lucru întâlnite. In general s'a urmărit măsurarea unui cât mai mare număr de arbori, spre a avea siguranţa că valorile medii ce se obţin, se apropie cât mai mult de media reală existentă pentru specia şi dimensiunile respective. (Intr'un studiu comparativ făcut în cuprinsul referatului asupra unor serii statistice, se arată că, în cazul unei specii date (carpen) ar fi fost suficient un număr de 600 arbori, în loc de 800 cât efectiv s'au măsurat, pentru a avea o tabelă de cubaj valabilă). La terminarea lucrărilor de teren (Nov. 1949) numărul de arbori cubaţi precis, se repartiza pe specii, după cum urmează: brad 2300, molid 5800, fag 2400, stejar 3600, cer 1690, teiu 1650, carpen 800, salcâm 940; în total 23 100 arbori. Se menţionează că recoltarea materialului s'a făcut din arborete exploatabile, arborii măsurându-se la rând fără a se face vreo selecţie.

Metoda de întocmire a tabelelor româneşti de cubaj, ce s'a aplicat pentru toate speciile, a fost aceea a *coeficienţilor de formă.* Modului de determinare al coeficienţilor de formă medii, i s'a adus o simplificare, faţă de procedeul clasic al metodei. Astfel, în loc să se calculeze pentru fiecare arbore în parte coeficientul de formă şi apoi să se treacă la valoarea medie a acestor coeficienţi pe categorii de diametri şi înălţimi, s'a trecut direct la determinarea coeficientului de formă mediu, prin simplă împărţire a volumului mediu real corespunzător fiecărei categorii, la volumul cilindrului respectiv : fmed= Vreal/Vcil.

Prin procedeul introdus, se simplifică considerabil munca de birou în această fază a calculelor.

Procedeul de măsurătoare a arborilor doboriţi a fost acela al *cubajelor pe secţiuni,* măsurându-se câte doi diametri perpendiculari la fiecare doi metri. S'a trecut apoi la calculul volumului arborelui, însumând volumele calculate pe secţiuni, după formula: V = G.l (în care G este suprafaţa cercului unei secţiuni iar l=2 m).

Actualmente, lucrările se află în faza de calcul a coeficienţilor de formă pentru toate speciile. Pentru carpen şi teiu, calculele au fost terminate şi s'au întocmit tabelele definitive de cubaj.

In concluzie ,se arată că, atât principiile cât şi metoda şi procedeele aplicate în executarea întregii lucrări, corespund cadrului specific al lucrărilor de acest gen şi constitue, ţinând seamă de felul cum au fost folosite şi justificate, o primă garanţie a valabilităţii tabelelor româneşti.

Aceste tabele care vor fi date spre folosinţă centrelor de Amenajare ale Ministerului, chiar în campania de lucru a anului 1950, vor primi cu această ocazie, o primă verificare.

Intocmirea tabelelor generale de cubaje, alcătuite pe baza condiţiilor specifice ale pădurilor noastre, constitue un factor important pentru cunoaşterea ştiinţifică şi deci reală a patrimoniului forestier naţional.

Prevederea fructificaţiei pe bază de observaţiuni fenologice asupra înfloririi

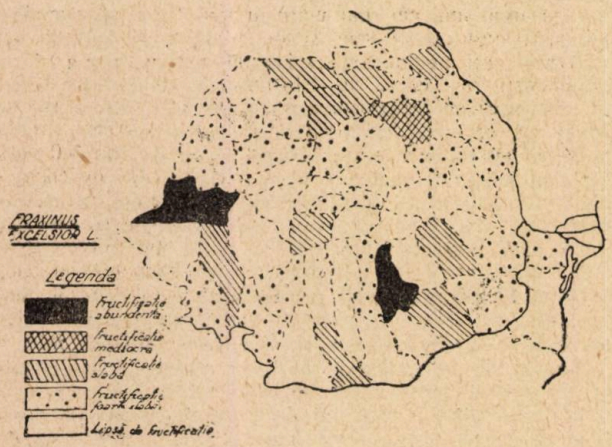
In cadrul ciclului de referate organizat de ICEF, în şedinţa din 8.12.1949, asistent Aurora TOMESCU a prezentat o comunicare despre *„Prevederea fructificaţiei pe bază de observaţiuni fenologice asupra înfloririi"*.

Fenologia forestieră, disciplină ce studiază fazele periodice de vegetaţie, căutând să stabilească începutul şi durata înfrunzirii, înfloririi, coacerii fructelor, colorării şi căderii frunzelor speciilor forestiere, în raport cu clima şi starea timpului în cursul anului, colaborează la deslegarea unei serii întregi de probleme puse de practica forestieră.

Una din aceste probleme este prevederea fructificaţiei. Scopul practic urmărit în această cercetare este următorul: furnizând din timp date asupra fructificaţiei, se poate contribui într'un mod eficace la planificarea lucrărilor de pepiniere şi împăduriri. Verificându-se în cursul anului cantităţile probabile de sămânţă, se poate asigura efectuarea lucrărilor, fie luând din timp măsuri de repartizare a seminţelor din zonele excedentare în zonele deficitare, fie importând cantitatea de sămânţă necesară. Pe lângă realizarea acestor scopuri practice, prin cercetări sistematice asupra fructificaţiei, executate timp mai îndelungat, putem determina periodicitatea fructificaţiei, problemă ce prezintă importanţă în cazul speciilor care înfloresc şi fructifică la mari intervale de timp.

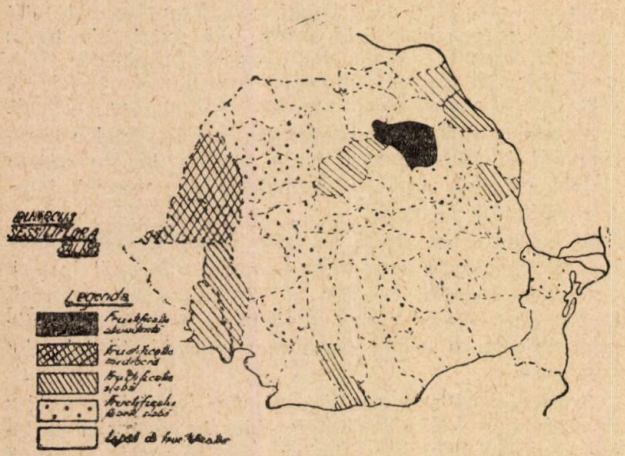
Comunicarea a avut de obiect numai prevederea fructificaţiei pe termen relativ scurt, de un an.

In materie de prevedere a fructificaţiei se cunoaşte metoda utilizată de MOLCIANOV [1], la molid. Aceasta constă în stabilirea numărului mugurilor florali masculi, existenţi la sfârşitul iernii şi începutul primăverii anului în curs. Mai mult chiar, în unele cazuri, fructificaţia unui



an se poate prevedea încă din vara anului precedent, cu condiţia de a se cunoaşte factorii meteorologici din timpul formării mugurilor florali. Prin această metodă nu se aşteaptă deci faza de înflorire.

La noi în ţară, pentru speciile de foioase, pentru care s'a încercat o previziune a fructificaţiei, metoda utilizată de MOLCIANOV nu a putut fi aplicată neavând încă toată organizaţia pentru stabilirea datelor meteorologice. De aceea s'a recurs la datele obţinute prin observarea fazei de înflorire, aşa cum au fost comunicate de unităţile silvice din exterior. Adică, s'au delimitat regiu-



nile în care se contează pe o anumită cantitate de seminţe, cunoscându-se procentul de exemplare la care s'a înregistrat faza de înflorire.

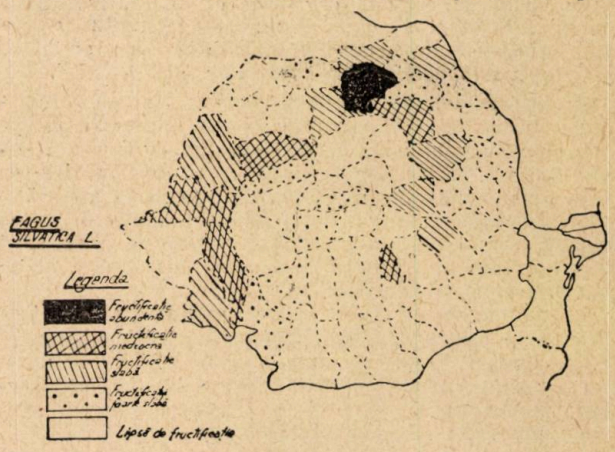
La ICEF s'a încercat ca, pe baza observaţiunilor fenologice asupra înfloririi în primăvara anului 1949, să se prevadă pentru acest an, fructificaţia câtorva specii ce prezintă importanţă pentru silvicultură. In acest scop s'a folosit materialul primit dela 219 staţiuni.

Pentru a avea o imagine a situaţiei s'a însemnat pe hartă, pentru fiecare din speciile luate în cercetare, staţiunile în cari s'au înregistrat date asupra înfloririi. Deoarece observaţiunile fenologice asupra înfloririi nu indică decât intensitatea, adică durata în timp a înfloririi, nu şi extensiunea fenomenului în spaţiu, simpla însemnare pe hartă nu ne indică decât staţiunile în care s'a constatat înflorire şi deci unde se aşteaptă fructificaţie.

Lipsind date mai amănunţite, staţiunile fiind repartizate pe judeţe, s'au comparat judeţele între ele şi, în raport cu staţiunile care le revin, au fost împărţite în cinci categorii, după cum se prevede fructificaţia: *1*—abundentă, *2*—mediocră, *3*—slabă, *4*—foarte slabă, *5*—lipsă de fructificaţie.

Rezultatele obţinute au fost concretizate, în cazul speciilor pentru care a existat un număr de date ceva mai satisfăcător, în următoarele schiţe: *(schiţele 1, 2, 3, 4)*.

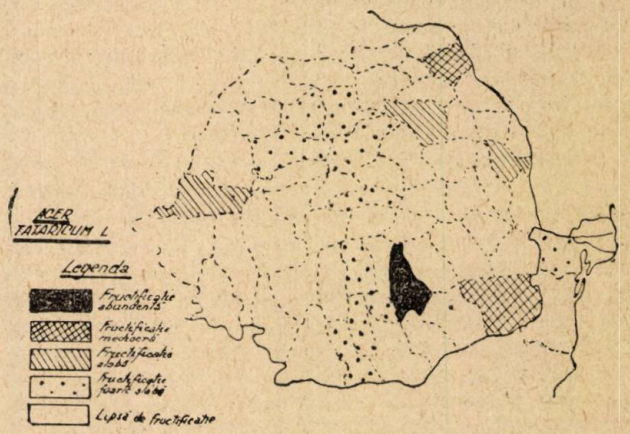
Privind în mod critic concluziile obţinute în acest an, se constată relativitatea lor, cauzată în special de lipsa



de date suficiente. In afară de aceasta, faptul că florile, ca şi fructele de altfel, pot fi distruse între timp, din diferite cauze, micşorează valabilitatea sau siguranţa prevederii enunţate. Se crede că prevederea este posibilă cu condiţia de a se cunoaşte din timp aceşti factori prohibitivi. De asemenea numărul observaţiunilor de care s'a dispus pentru fiecare specie în parte a fost neîndestulător, astfel că nu a permis concluzii sigure.

Pentru înlăturarea lipsurilor amintite mai sus se impune o îmbunătăţire a metodei de lucru şi anume:

1. Va trebui ca pe viitor, observaţiunile asupra înflo-



ririi să fie întregite cu o caracterizare în legătură cu extensiunea fenomenului.

2. Este foarte necesar instructajul observatorilor pentru că numai atunci când aceştia vor avea cunoştinţe temeinice, însoţite de o înaltă conştiinciozitate, se vor putea obţine rezultate bune.

3. De asemenea, dacă observaţiunile fenologice ar face parte din obligaţiile de serviciu, s'ar obţine rezultate superioare celor de acum, atât din punct de vedere calitativ cât şi din punct de vedere cantitativ.

Rezultatele obţinute în acest an permit o oarecare apreciere asupra fructificaţiei, foarte relativă însă din din cauza lipsei de material. Caracterizarea asupra extensiunii înfloririi cum şi primirea la timp a chestionarelor sunt două condiţii, de care depinde reuşita acestui gen de cercetare.

Problema prevederii fructificaţiei pe bază de date asupra înfloririi fiind pusă la noi pentru prima oară, iar materialul de care se dispune prezentând lipsuri serioase, se impune verificarea rezultatelor obţinute cu cele ce se vor obţine din observaţiunile asupra fructificaţiei.

Pe măsura organizării strângerii datelor şi a elementelor necesare se va putea trece la metoda superioară sovietică.

1) MOLCIANOV, A. A.: *Prevederea recoltei de seminţe la molid,* în „Dările de seamă ale Academiei de Ştiinţe din U.R.S.S.", vol. LXIV, recenzată în „Revista Pădurilor" 64, (1949), p. 208.

RECENZII

CIUGUNIN I.: *Periodicitatea înmulţirii în masă a fluturelui Lymantria dispar L"*, în *Zoologhiceschi Jurnal* (Revista Zoologică), XXVIII (1949), fasc. 5.

Pe baza observaţiilor proprii şi a datelor din literatură, începând din 1842, autorul stabileşte pentru Crimeea o periodicitate de nouă ani în înmulţirea fluturelui *Lymantria dispar:* un an de prezenţă izolată, un an cu focare împrăştiate, doi ani de înmulţire masivă, un an de stingere a calamităţii, un an cu rămăşiţele ei neînsemnate, trei ani de depresiune totală. Un ciclu complect s'a terminat în 1946; altul nou a început în 1947, calamitatea este prevăzută pentru anii 1949—1950, iar începutul depresiunii pentru 1953. Este foarte interesant a se sublinia că datele acestor două cicluri corespund cu observaţiile noastre din Banat.

Autorul socoteşte că o înmulţire în masă reprezintă o contopire a unui mare număr de focare izolate. Un asemenea focar în general nu durează mai mult de 3—4 ani, în urma înmulţirii bolilor şi paraziţilor. Dar în acest timp dă naştere mai multor focare noi, de ordinul al doilea şi al treilea, care ulterior provoacă înmulţirea masivă. Apariţia acestor focare s'ar datora exclusiv transportului omizilor tinere prin vânt. Acest transport se observă la distanţe până la 20 km (în terenul accidentat din Crimeea de Sud). Poate avea loc până la a doua năpârlire a omizii; socotind şi intervalul de timp în care se întinde ecloziunea, sunt 40—50 zile în total. Mobilitatea omizilor mai în vârstă şi a fluturilor femele este cu totul neînsemnată.

S'a mai observat că focarele secundare apar aproximativ în aceleaşi locuri la fiecare înmulţire în masă. Cunoscându-se periodicitatea şi situaţia aproximativă a focarelor, campania de combatere se poate organiza cu mai mult succes.

Ing. S. PAŞCOVSCHI

MINISTERUL SILVICULTURII. *Tabele forestiere de cubaj producţie şi reducere la ortzont*, 1949 8+100 p.

Anul trecut, Ministerul Silviculturii a editat o foarte preţioasă agendă, intitulată: *„Tabele forestiere de cubaj, producţie şi reducere la orizont"*. Această lucrare întocmită de un colectiv de tehnicieni, apărută în momentul când se începea campania de amenajări, a constituit un auxiliar de mare utilitate pentru toţi tehnicienii angrenaţi în această campanie.

La alcătuirea tabelelor, pe lângă literatura de specialitate românească, colectivul s'a servit de lucrările ştiinţifice sovietice.

Tabelele dau o serie de elemente tehnice, absolut necesare *determinării producţiei* pădurilor.

Agenda cuprinde patru grupe de tabele referitoare la: 1) aflarea volumului trunchiurilor (arbori doborîţi) după diametrul la mijlocul lungimii; 2) aflarea volumului arborelui în picioare pe baza tarifelor de cubaj şi a coeficienţilor de formă, pentru molid, brad, fag şi stejar; aflarea volumelor, creşterilor medii şi celor periodice în arboretele de diferite vârste, pentru speciile: stejar, fag, brad, molid, larice, pin, anin şi mesteacăn; de asemenea pentru crâng de stejar şi fag, crâng de plop şi anin, crâng de sleau, „zăvoaie" de crâng (plop şi salcâm); 4. reducerea la orizont a distanţelor măsurate cu stadia (în măsurătorile topografice) pentru unghiuri verticale, sexazecimale şi dentizecimale.

Trebue să mai arătăm că tabelele de coeficienţi de formă şi de cubaj sunt completate cu două tabele, indicând procentul de crăci la răşinoase şi la stejar, iar tabelele de producţie poartă în introducere, tabele cheie pentru determinarea claselor de producţie, care uşurează considerabil folosirea tabelelor de producţie propriu zisă.

Fiecare din cele patru grupe de tabele au la început, fie noţiuni introductive (sub forma unor elemente de calcul) fie lămuriri în vederea folosirii tabelelor.

O caracteristică interesantă, din punctul de vedere al formei de prezentare, o constitue redarea sub formă tabelară a valorilor corespunzătoare volumelor şi creşterilor, pentru diferite grade de consistenţă (dela 1,0 la 0,1).

După cum am mai spus, „Tabelele forestiere" sunt destinate în primul rând tehnicienilor din Centrele de amenajări. Trebue menţionat însă că ele ar putea fi cu succes folosite în orice lucrări de cubaje şi estimaţii forestiere. Elementele necesare determinării producţiei pădurilor pe care tabelele forestiere le conţin, constitue baza tehnică absolut necesară în stadiul actual, în vederea unei cât mai unitare şi mai juste evaluări a producţiei.

RODIONOV, S. N.: *Finanţarea industriei forestiere*, **Goslestehizdat, Moscova.**

O problemă de bază care preocupă azi industria noastră forestieră este organizarea financiară a întreprinderilor de tip socialist. Ca o consecinţă a actului naţionalizării, a apărut necesitatea organizării producţiei noilor unităţi de Stat, regruparea lor în întreprinderi viabile şi asigurarea conducerii acestora prin elemente verificate, devotate cauzei poporului. Desvoltarea forţelor economice ale ţării a determinat apariţia unor noi sarcini faţă de sectorul economic forestier. Primul nostru Plan a impus, pe lângă realizarea sarcinilor cantitative de producţie şi îmbunătăţirea calităţii produselor, paralel cu reducerea preţului de cost. Creşterea necontenită a nivelului politic şi profesional al cadrelor de conducere a întreprinderilor, pe de o parte, extinderea întrecerilor socialiste şi îmbunătăţirea productivităţii muncii pe de altă parte, au creat condiţii prielnice pentru introducerea sistemului de gospodărire de sine stătătoare la întreprinderi, dându-li-se posibilităţi de largă iniţiativă în cadrul unei economii planificate. Introducerea sistemului de gospodărire chibzuită la întreprinderi a necesitat o temeinică pregătire, în ce priveşte asigurarea lor cu resursele financiare. Spre deosebire de alte sectoare industriale, economia forestieră socialistă şi în special cea a exploatărilor de păduri necesită unele condiţii specifice de formare a fondului de rulment, a creditului şi compunerii preţurilor. Pentru acest motiv, documentarea asupra organizării finanţării în industria forestieră U.R.S.S. are o deosebită importanţă pentru cei ce muncesc în ramura exploatării şi industrializării lemnului.

In această privinţă, cartea lui S. N. RODIONOV despre *Finanţarea industriei forestiere*, prezintă un real interes prin adânca analiză a caracteristicelor finanţării socialiste a întreprinderilor forestiere şi prin îndrumările practice date.

Expunând bazele organizării finanţelor în industria socialistă, autorul, tratează pe larg problemele privind alimentarea la timp a industriei cu mijloacele necesare îndeplinirii Planului de Stat, realizarea gospodăririi chibzuite cu mobilizarea resurselor interne, a regimului economiilor şi ridicarea rentabilităţii fiecărei ramuri de producţie în parte, restituirea către economia naţională a resurselor ce depăşesc nevoile proprii ale industriei, finanţarea şi creditul pe termen lung pentru măsuri menite să creeze cadrele permanente în ramura industrială respectivă. Un deosebit interes îl prezintă expunerea evoluţiei sistemului de finanţare a industriei în U.R.S.S. începând cu anul 1921 şi până în zilele noastre şi caracteristicele sistemului financiar socialist sovietic în comparaţie cu modul de finanţare capitalist.

Desvoltând studiul asupra mijloacelor de bază în industrie şi asupra surselor de finanţare a acestora, autorul sistematizează materialele privitoare la structura mijloacelor de bază în economia forestieră, arătând deosebirile principale între industria exploatărilor de păduri şi cea de prelucrare a lemnului şi orientarea politicii sistemului socialist sovietic în domeniul transformării ramurii de exploatare într'o industrie înarmată cu puternice mijloace mecanizate. Pe larg se analizează fondul de amortizare şi funcţiunile acestuia, rolul şi importanţa acumulărilor proprii în opera de investiţii şi a reducerii preţului de cost al lucrărilor de lărgire a producţiei.

Studiul fondului de rulment atinge structura acestuia, fixează noţiunea de consum specific în legătură cu calculul volumului fondului de rulment şi arată izvoarele completării fondului propriu. Deosebit de interesante din punct de vedere al aplicaţiei practice este exemplificarea tehnicii calculului normativelor în industria forestieră.

Legăturile între industria forestieră şi bugetul Statului Socialist sunt tratate de autor sub raportul finanţării în vederea completării fondului de rulment, compensarea pierderilor planificate, cheltueli în legătură cu lucrările silvico-culturale, recrutarea şi pregătirea cadrelor permanente, încurajarea invenţiilor, investiţiile etc. Ca un obiect separat, autorul studiază plăţile datorate de întreprinderile forestiere sub formă de impozite, rentă financiară, preţul la tulpină, amenzi şi imputări, precum şi categoriile şi normele de vărsare a veniturilor.

Un capitol separat este consacrat studiului sistemului de credit prin bănci specializate în vederea finanţării investiţiilor, aceasta ca rezultat al creşterii volumului investiţiilor şi necesităţii de a se separa activitatea din domeniul investiţiilor de cea de exploatare. Băncile specializate au devenit un factor puternic în desvoltarea industrială a economiei sovietice, având sarcina de a organiza finanţarea investiţiilor şi a asigura controlul întrebuinţării fondurilor puse la dispoziţie.

Sistemele şi formele de decontare în industria forestieră sunt descrise detaliat şi ilustrate prin scheme grafice. Interesante sunt normele pentru sancţionarea nerespectării convenţiilor şi călcării disciplinei de decontare, precum şi prezentarea condiţiilor în care se dau în U.R.S.S. hotărîrile de arbitraj.

Desvoltând principiile sistemului de credit pe termen scurt, autorul insistă asupra caracterului specific sezonier al finanţării operaţiunilor de exploatare în industria forestieră, creditul pe termen scurt fiind socotit ca ajutor în întrebuinţarea fondului de rulment propriu. Descentralizarea creditului pe termen scurt se realizează prin acordare de împrumuturi diferenţiate, pe anumite operaţiuni; şi aici Banca de Stat exercită atributele sale de control asupra felului de folosire a mijloacelor întreprinderii.

Problema ridicării necontenite a rentabilităţii în exploatări, cuprinde realizarea unei activităţi susţinute în tot timpul anului, cu scopul de a folosi în plin încărcarea normală a utilajului şi raţionala distribuire a muncii cadrelor calificate, precum şi integrala utilizare a mijloacelor de transport hipo şi mecanizate în timpul sezonului de lucru.

In industria debitării, o importanţă deosebită o are folosirea integrală a capacităţii de producţie, eliminarea timpilor morţi şi obţinerea maximului de randament la gatere, etc.

Prin exemple concrete, autorul ilustrează metodele de calcul al rentabilităţii întreprinderii şi de punere în lumină a componentelor preţului de cost, a căror reducere poate conduce la sporirea rentabilităţii.

Trecând la descrierea tehnicii şi organizării planificării creditului şi finanţării, autorul defineşte planul financiar ca un mijlocul de prezentare a activităţii economice a întreprinderii, prin care se realizează verificarea coordonării indicilor cantitativi şi calitativi ai planului de producţie. Planul financiar are ca scop calculul necesităţilor minimale de mijloace pentru realizarea planului de producţie şi stabilirea surselor de acoperire a acestor necesităţi.

N. C.

VIAŢA A. S. T.

Activitatea în secţiile şi resoartele de silvicultură

Activitatea tehnicienilor în cadrul fiecărei filiale se duce prin cercurile A.S.T. de pe lângă întreprinderi.

Indrumarea acestei activităţi în fiecare specialitate este dată de un colectiv denumit resort, organizat pe lângă filiale, acolo unde există o activitate tehnică de specialitate.

In sectorul Silvicultură şi Industria Lemnului, s'au prevăzut resoarte de specialitate pe lângă următoarele filiale: Braşov, Câmpulung (Moldovenesc), Tg.-Mureş, Piatra-Neamţ, Craiova, Timişoara, Iaşi, Bacău.

Aceste resoarte au în specialitatea lor o serie de sarcini care concură la îndeplinirea ţelului principal al A.S.T.-ului, acela de a ridica nivelul profesional al membrilor săi.

Astfel resoartele procedează în primul rând la începerea studiului unor probleme tehnice locale 2—4 probleme de filială repartizate în colective restrânse de specialişti.

Resoartele aleg pentru prelucrare de preferinţă probleme în directă legătură cu producţia locală şi anume din acelea care nu au fost puse şi de sarcinile întreprinderilor sau instituţiilor.

Urmează a fi considerate ca probleme locale în special acelea care necesită colaborarea tehnicienilor din mai multe întreprinderi din localităţile şi care în mod obişnuit nu se pot soluţiona în cadrul unei singure întreprinderi.

Pornind dela consideraţia că A.S.T.-ul oferă pentru membrii ei silvicultori posibilitatea de a ridica probleme şi de a-şi spune părerea lor în afară de calea administrativă a întreprinderii din care fac parte, resoartele înscriu printre problemele locale şi acelea care conduc la găsirea de soluţii alternative avantajoase faţă de soluţiile adoptate de întreprinderi, sau problemelor neglijate, etc.

Odată puse problemele locale, resortul de silvicultură asigură materialul documentar precum şi sprijinul necesar soluţionării problemelor. Atunci când este nevoie, se solicită Secţiei Centrale de specialitate documentaţia sau sprijinul necesar (conferenţiar, etc.).

Resoartele pun de asemenea în studiu unele probleme tehnico-economice ale Departamentelor. Intr'adevăr în cadrul secţiilor de specialitate din Capitală, sunt programate probleme care interesează Departamentele şi Planul de Stat, probleme care de multe ori nu pot fi soluţionate fără contribuţia efectivă şi a resoartelor locale. In acest sens, Secţia Centrală de Silvicultură sesizează resoartele filialelor ori de câte ori este cazul, iar acestea îngrijesc de întocmirea studiilor necesare, potrivit sarcinilor speciale ce le primesc.

O altă sarcină care preocupă resoartele, este ridicarea nivelului profesional şi ideologic al tehnicienilor prin pregătirea de conferinţe şi prin concursul ce se dă învăţământului profesional de specialitate.

Astfel resortul de Silvicultură a programat următoarele conferinţe:

TEXTE:

— Perdele de protecţie.
— Mecanizarea exploatărilor.
— Indicii tehnico-economici.
— Metoda muncii în brigadă şi în bandă continuă.
— O conferinţă asupra unui tehnician sovietic: Morosov.
— Reconsiderarea silvicultoruhui Rusescu.

SCHEME:

— Raţionalizarea muncii în pepiniere.
— Protecţia pădurilor contra agenţilor vătămători.
— Reducerea pierderilor la industrializare.
— Bandă rulantă în producţia de mobilă populară.
— Căi noi pentru rezolvarea problemei fibrelor în industria papetară.

Resoartele de Silvicultură şi Industria Lemnului de pe lângă filiale se mai ocupă cu ajutorarea inovatorilor, dând concurs acţiunii respective din întreprinderi prin îndrumarea membrilor A.S.T. care se ocupă cu problemele de inovaţii sau realizări de specialitate.

O altă sarcină principală care formează preocuparea fiecărui resort de silvicultură, este de a stimula în localitate pe tehnicienii colaboratori în redactarea de note, articole, etc., pentru Gazeta Tehnicianului şi Revista A.S.T. de specialitate.

In această direcţie, resortul sprijină filiala în îndeplinirea planului lunar în ce priveşte colaborarea la publicaţiile A.S.T.

Resoartele se mai îngrijesc de organizarea de documentări în specialitatea respectivă, pe lângă filială în cadrul unei biblioteci la A.S.T.

Resoartele ajută tehnicienii de specialitate din localitate, spre a consulta şi utiliza întregul material documentar al bibliotecii, recomandând şi trasând sarcini de prelucrarea lui, în studii, comunicări, conferinţe, etc. utilizate fie în cadrul activităţii locale A.S.T., fie în legătură cu colaborarea la publicaţiile de specialitate A.S.T., sau cu publicaţiile din localitate.

In îndeplinirea acestor sarcini, ele sunt sprijinite de Secţia Centrală de specialitate din Capitală, care coordonează activitatea pe întreaga ţară a resoartelor.

DOCUMENTARE

Generalităţi relative la economia forestieră

CD: 634.9 (43) BF: 03.5 (43)

MALINOVSCHI, A. V.: *Gospodăria forestieră în Germania,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 9, pp. 71—75.

In 1937, Germania avea 12,7 mil. ha păduri, din care 33,6% aparţineau Statului, 21,4% erau obşteşti, comunale, urbaniale şi 45% particulare. Numai cca. 5 mil. ha (40%) au avut amenajamente regulate şi 0,9 mil. regulamente sumare de exploatare. Volumul mediu la ha în pădurile Statului a fost de 124 m³ la răşinoase şi de 133 m³ la foioase, iar în celelalte 77 respectiv 75 m³. In pădurile particulare se exploata de două ori mai puţin ca la Stat, din cauza epuizării rezervelor de material lemnos. Economia forestieră germană este pătrunsă de spiritul capitalist ca pădurile să producă numai rentă. Dovadă că până acum şi în pădurile Statului se urmărea acest scop este că, treptat, majoritatea pădurilor naturale de fag au fost înlocuite cu molid exploatat la 70—80 ani. Aceste arborete noi nu sunt însă rezistente, fiind slăbite de vânturi şi apoi nimicite de insecte. O situaţie „catastrofală" sub acest raport, este, mai ales în munţii Thuringiei şi ai Saxoniei. Este semnificativ faptul că în gospodăria forestieră germană, mai toate lucrările se fac manual, cu toporul, ferestrăul, lopata, săpăliga şi târnăcopul. Relativ binişor au fost organizate numai pepinierele; culturile forestiere însă, inclusiv pregătirea solului, se făceau cu mâna. Transportul lemnului se face mai mult cu animalele. Lipsesc maşini speciale pentru transportul lemnului, iar acesta se transportă cu automobile şi tractoare obişnuite. Se observă o discrepanţă mare între teorie şi practică, din care cauză în Germania n'au luat suficientă extensiune tăierile sistem WAGNER *(Dauerwald)* şi tăierile de îngrijire a arboretelor. De regulă, arboretele rămân fără nici o îngrijire până la vârsta de 20 ani, deşi calitatea lemnului din cauza cioturilor numeroase lasă mult de dorit.

In zona apuseană, pădurile au suferit şi continuă să sufere mari distrugeri, tăierile fiind de trei ori mai mari decât creşterile. Cu totul altceva se observă în R. D. Germană. In urma exproprierii proprietăţii rurale s'a restructurat şi proprietatea forestieră, Statul posedând acum 50% din păduri. Este în curs reambularea întinderii şi a hotarelor ocoalelor silvice, în urma căreia se lichidează inclavele, hotarele neregulate, etc.

Pădurile particulare rămase (până la 100 ha) se organizează benevol în tovărăşii cooperatiste, administraţia făcându-se în comun de organele Statului. O reformă mare s'a produs şi în cadrele forestierilor. S'a desfiinţat vechea castă de silvicultori, conducerea fiind făcută de cadre noi democratice. S'au reluat studiile în şcolile dela Eberswalde şi Tharandt. Planul de refacere a pădurilor prevede împăduriri noi pe 40 mii ha în 1949 şi pe 60 mii ha în 1950. Din an în an se reduce şi volumul tăierilor. In anul 1949, volumul exploatărilor a fost redus cu 40% faţă de cel din 1947. In 1948 şi 1949 s'a făcut combaterea dăunătorilor prin prăfuiri

(1) V. LIS.

CD: 634.9: 331.86 BF: 07.3

MELIHOV, P. S.: *Cele mai bune echipe de lucru,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), nr. 7, pp. 8—10.

La Centrul de Silvicultură Calaceev din direcţia generală Voronej, toţi lucrătorii chemaţi pentru lucrările de împăduriri au fost împărţiţi în echipe de 2...8 oameni, fiecare echipă primind porţiuni distincte de teren, de plantat şi îngrijit timp de 5 ani. Grupele cele mai bun-şi-au terminat lucrările în 8...10 zile, planurile fiind executate cu 123...135%. Randamentul arătat se datorează faptului că o bună parte din grupe au fost conduse de lucrători cu stagiu de 2...5 sezoane în lucrările de împăduriri. In unele grupe, procentul de prindere al puieţilor a atins chiar 94%. Se descriu procedeele de lucru la grupele mai bune. Executarea lucrărilor de împăduriri în termene scurte şi în condiţiuni tehnice optime poate fi dusă la bun sfârşit când munca este perfect organizată.

(2) V. LIS.

CD: 634.9: 92 BF : 09.31

VIHROV, V. E., BEILIN, I. G.: *Profesorul Stepan Ivanovici Vanin.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp. 90—91.

S. I. VANIN este fondatorul disciplinei şi catedrei de fitopatologie forestieră în U.R.S.S. şi al disciplinei şi catedrei de studiul lemnului la Academia tehnică forestieră Chirov din Leningrad. Prof. VANIN a elaborat mai multe metode originale de cercetare în domeniul fitopatologiei, studiului lemnului şi a anatomiei speciilor lemnoase. In fitopatologie este autorul unei doctrine de o mare importanţă practică despre defectele lemnului. A scris peste 160 lucrări ştiinţifice, manuale didactice de specialitate şi monografii.

Este deputat al Sovietului celor ce muncesc din Leningrad.

Ştiinţe de bază în studiul pădurii

CD : 631 : 466 BF : 11.43.1

LOBANOV, N. B.: *Micorizele şi împăduririle în stepă,* Les i Stepi (Pădurea şi Stepa), 1 (1949), Nr 2, pp. 45—47.

Micorizele au o influenţă binefăcătoare asupra creşterii puieţilor forestieri repicaţi şi nerepicaţi. Puieţii cu micorize sunt adesea de două ori mai mari ca puieţii fără micorize. Aceştia din urmă cresc anevoie, tânjesc, adesea pier. Deşi s'au făcut numeroase probe asupra efectului binefăcător al infectării artificiale cu micorize, totuşi procedee practice precise nu sunt preconizate încă. Unele specii ca stejarul, pinul, molidul, etc. sunt foarte micotrofe şi în lipsa micorizelor tânjesc sau pier; altele ca salba râioasă şi cea moale, caragana, eventual salcâmul — din contră vegetează foarte bine şi fără a fi

cotroficitatea în condiţii tipice a speciilor forestiere lemnoase şi erbacee principale; 2) identificarea ciupercilor producătoare de micorize la arbori; 3) reprocita-infectate cu micorize. Sunt şi specii intermediare, la care micotroficitatea este în funcţie de condiţiile mediului de desvoltare. Este necesar să se studieze: 1) mitatea de raporturi fiziologice la ambii indivizi; 4) elaborarea procedeelor de infectare a puieţilor repicaţi şi nerepicaţi prin culturi pure şi cu spori de ciuperci generatoare de micorize.

(4) V. LIS

CD : 631.411.1 BF : 11.46.46

COCERGA, F. K.: *Lucrările de fixare a nisipurilor în R.S.S. Uzbecă*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 8, pp. 36—43.

Lucrări mai mari de fixarea nisipurilor mişcătoare s'au început din 1929, împărţindu-se în: mecanice şi în împăduriri sau înierbări. Lucrările mecanice de protecţie sunt: garduri în picioare, panouri culcate, apărători combinate. Au dat rezultate satisfăcătoare şi însămânţările directe din avion, începute de curând. Fixarea nisipurilor este eficientă numai prin măsuri de fito-ameliorraţiuni, constând în semănături sau plantaţiuni de specii forestiere adecvate staţiunii respective, precum şi în semănarea ierburilor. Măsurile efective de fixare sau prevenire a pornirii nisipurilor constau în: reglementarea păşunatului şi exploatarea lemnului în pădurile existente, sau oprirea lor cu desăvârşire, măsuri severe de paza vegetaţiei atât a celei lemnoase, cât şi a vegetaţiei erbacee, completarea plantaţiunilor existente, prin noi lucrări de împădurire sau gazonare cu ierburi de nisipuri de pustiu.

(5) V. LIS.

CD : 631.8 BF : 11.47.1

AHROMEICO, A. I.: *Ingrăşăminte în pepiniere şi culturi forestiere*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 8, pp. 73—76.

In gospodăria forestieră, amendarea solului trebue: a) să completeze rezervele de substanţe nutritive insuficiente în sol; b) să grăbească desvoltarea puieţilor repicaţi şi celor nerepicaţi de esenţe, care cresc încet; c) să mărească procentul de prindere a puieţilor. Desvoltarea iniţială a puieţilor se accelerează prin aplicarea îngrăşămintelor organice, a celor cu fosfaţi şi tratarea cu var a solurilor podzolite acide precum şi prin tratări repetate ulterioare. Procentul de prindere a puieţilor creşte în urma înmuierii rădăcinilor lor timp de 24 ore în soluţie de 0,001% de heteroamină precum şi după ţinerea rădăcinilor lor, înainte de plantare, în must de gunoiu de grajd şi de lut. Amendarea solului cu o substanţă organică contribue la desvoltarea sistemului radicilar şi formarea de micoriză. Amendarea cu var solurilor acide în doze de cel mult 1.0 de aciditate hidrolitică, ameliorează proprietăţile fizice ale solului şi favorizează desvoltarea sistemului radicilar. In comparaţie cu plantele agricole, plantele lemnoase — cu unele exceptii — consumă cantităţi relativ mici de substanţe nutritive. Plantele lemnoase adulte consumă şi mai putine cantităţi de asemenea substanţe.

Se consideră că pentru pepiniere forestiere dozele cele mai bune de îngrăşăminte sunt: 30... 40 kg de N sub formă de oricare îngrăşământ azotic, 60... 80 kg de P_2O_5 — idem fosfatic, 30... 40 kg de K_2O. Se dau detalii pentru diferite feluri de soluri precum şi procedee de tratare. Se mai dau reţete şi pentru amendarea solurilor în arborete naturale precum şi în acelea destinate culturilor noi forestiere. Se dă un tablou de substanţe organice şi minerale pentru îngrăşăminte, cu arătarea continutului de principii nutritive.

(6) V. LIS.

REMEZOV, N. P.: *Conservarea şi refacerea pădurilor în luncile din cursul inferior al râului Ural*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 7, pp.

Uscarea în masă a arboretelor din luncile cursului inferior al râului Ural a făcut ca în 1940 să se trimeată la faţa locului o comisie compusă din specialişti hidrologi, pedologi şi silvicultori, care să determine cauzele uscării şi să găsească remediile necesare. O cauză generală, care limitează puterea de instalare şi prosperare a pădurii este regimul apelor. Inundaţiile şi revărsările întâi foarte neregulate, dar caracterizate prin etiaje ridicate au favorizat instalarea vegetaţiei forestiere pe grindurile şi platourile de pe terasa a doua care însă, mai târziu, în deceniul 1930—1940, au început să se usuce odată cu scăderea nivelului de revărsare a apelor; pentrucă filoanele de apă subterană au dispărut şi sistemul radicilar al arborilor s'a găsit despărţit de stratul mai constant al apelor freatice, aflat mai jos cu 2... 3 metri. Principala cauză a schimbării regimului apelor sunt numeroasele lucrări hidrotehnice şi mai ales agrotehnice făcute la amonte pe tot cursul mijlociu şi superior al râului Ural. Ameliorarea regimului apelor se poate realiza prin construcţii simple, permiţând regularea apelor de revărsare. Odată acestea realizate, reîmpădurirea luncii trebue făcută în insule sau fâşii aşezate în porţiunile apte pentru culturi forestiere, cu specii care suportă inundaţiile. Cele mai improprii pentru culturi forestiere sunt desigur coamele pustii şi ridicăturile din partea centrală a luncii: ca atare ele se vor împăduri numai după ce împădurirea zonelor vecine va fi ameliorat într-o câtva condiţiile vitrege ale acestor porţiuni. Se vor fixa nisipurile mişcătoare şi se va reglementa păşunatul. Refacerea pădurilor din lunca Uralului este o operaţiune grea, dar este posibilă şi mai ales necesară, pentru că va produce materialul lemnos care lipseşte cu desăvârşire în această regiune şi va contribui la îmbunătăţirea climei.

(7) V. LIS.

CD : 581.162 BF : 12.11.21

SIMONOV, I. N.: *Aplicarea polenului după metoda lui I. V. MICIURIN la selecţionarea plantelor nucifere*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 8, pp. 24—26.

Unele soiuri de alune cultivate, dau la încrucişare cu alunul comun *(Corylus Avellana)* un procent relativ mare de legare a fructelor. Amestecul a doi sau mai mulţi polenizatori stimulează formarea legării fructelor utile la planta polenizată. La polenizarea florilor aflate în vârsta stadial tânără şi stadial bătrână, procentul legării fructelor este de câteva ori mai mare la florile tinere.

(8) V. LIS.

CD : 581.16 : 582.632.2 (Quercus)

BF: 12.11.2: 12.26.22 *(Quercus)*

NICHITIN, I. N. *Stadiile de vârstă şi metodele de accelerare a creşterii stejarului în primii ani ai vieţii*, Les i Stepi (Pădurea şi Stepa), 1 (1949), Nr 2, pp. 16—26.

Schimbarea bruscă a condiţiilor mediului exterior face ca plantei respective să i se creeze un optim ecologic relativ, corespunzător exigenţelor formate în decursul istoriei pentru planta lemnoasă respectivă. După mai multe experienţe începute în 1934, autorul a reuşit să obţină o accelerare tranşantă a creşterii şi fructificării la stejar, precum şi modificarea tipului de sistem radicilar al acestuia. Creşterea ghindei şi a plantelor tinere a fost forţată prin lumină şi căldură electrică, dovedindu-se că, în comparaţie cu indivizii crescuţi natural, plantele „iarovizate" au arătat că normativele „limite" obsinuite au fost foarte mult depăşite. La sistemul radicilar s'a experimentat receparea pivotului, dovedindu-se că vegetând cu o rădăcină tranşantă bogată, graţie micorizei şi unui mare număr de radicele, creşterea stejarului „iarovizat" a fost mult sporită. Fructificarea a fost grăbită acţionând asupra complexului de condiţii ale mediului exterior în primele etape de diviziare a celulelor embrionului, aceasta fiind considerat ca un fel de „aluat" din care se poate obţine maximum de modificări ale celulelor şi organismului întreg. La şapte ani stejarul a produs floare, iar la opt ani a produs câte 15 bucăţi ghinde din generaţia doua. Faptul dovedeşte că stejarul fortat în laborator şi transplantat în sol „deschis" nu şi-a pierdut proprietăţile dobândite prin „iarovizare", deci, că la stejar, modificările stadiale împlinite, nu au un mers retroactiv.

„Repausul" vegetativ anual de opt luni a putut fi desfiinţat prin lumină şi căldură. Prin tratare cu lumină se poate scurta mult prima etapă de creştere înceată a speciilor, cum sunt: molidul, bradul, zimbrul, stejarul,

teiul pucios, etc. Producţia în masă a puieţilor precoci se obţine prin încolţirea forţată a ghindei încolţite, repicarea în şanţuri adânci de 40...50 cm, în care având loc noile microcondiţii se asigură intensitatea procesului de fotosinteză şi alte funcţii fiziologice. Deci, pe lângă lumina difuză şi căldura ridicată pentru forţarea creşterii puietului este necesară şi o umiditate relativă mai mare a aerului. Condiţiile creşterii în şanţ se mai pot obţine şi prin semănătură în rigolă adâncă de 5...10 cm, pe marginea căreia se creează „un cojoc" de caragana, lupin, borceag cu măzăriche şi alte amestecuri de ierburi. Cu cât mai mare este umiditatea relativă a aerului cu atât mai intens şi complet, puieţii de stejar se adaptează la condiţiile mediului exterior şi trec mai repede în clasa speciilor repede crescătoare. Autorul conchide: 1) prin aplicarea doctrinei MICIURIN—LASENCO s'a putut obţine o accelerare transantă a termenelor de fructificaţie la stejar; 2) fenomenul obţinut este asemănător aceluia de „iarovizare" a plantelor anuale, al lui LASENCO; 3) fenomenul se obţine printr'un complex de factori acţionând direct, unii dintre componenţi fiind determinaţi de proprietăţile ereditare; 4) prin metode de educaţie a embrionului se poate învinge procesul de creştere înceată; 5) această trecere a fost urmată de o energie sporită de creştere şi putere de viaţă; 6) într'o viaţă de om se pot obţine câteva generaţii de hibrizi de stejar; 7) se recomandă ca experienţa să fie continuată în **pepiniere obişnuite de silvicultorii** practicieni.

(9) V. LIS.

CD : 572.5 : 582.632.2 (Quercus) BF:12.11.5:12.26.22 *(Quercus)*

SIDORCENCO, B. M.: *Altoirea stejarului,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949, Nr 7, pp. 28—29.

Stejarul se altoieşte greu. Autorul preconizează altoirea stejarului printr'o metodă foarte veche (chineză), reluată în staţiunea de experimentaţie din Piatigorsc. Particularitatea principală a metodei este că nu se aplică lemnul altoiului pe lemnul portaltoiului şi coaja pe coajă, ci tocmai invers — lemnul se aplică pe coajă. Prin metoda, denumită ruseşte „în sac" (sub coaje, nota tr.), — autorul a reuşit să altoiască stejarul comun *(Q. robur L.),* cu specii de stejar foarte depărtate — stejarul mongol — *(A. mongolica)* obţinând 67% prinderi şi cu stejarul castaniu *(Q. castaneifolia)* cu 40% prinderi.

(10) V. LIS.

CD : 581.9 BF : 12.19.1

SAFAROV: *Centrul relict Hyrkan şi însemnătatea lui Parrotia,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră) 2 (1949), Nr 7, pp. 34—36.

Acest centru de floră terţiară este situat în colţul de SE al R. S. S. Azerbaidjană. Printre speciile caracteristice ale acestui centru, cum sunt *Quercus castaneifolia, Acer velutinum,* „arborele de fier" — *Parrotia persica* — are un rol excepţional. Acad. GROSSHEIM îl clasează între relictele geografice, întru cât ca şi *Q. castaneifolia,* acesta nu are în localitate specii înrudite, iar cele mai apropiate se află tocmai în Hymalaia, China şi America de Nord. „Arborele de fier" este esenţă de semiumbră, pretinde soluri cu umiditate moderată, este esenţă de căldură cerând 14...15° C temperatură medie, vegetează bine pe soluri profunde, penetrabile pentru ape şi rădăcini; posedă înrădăcinare trasantă cu un sistem de rădăcini concrescute extrem de bogat, din care cauză nu este doborît de furtuni. Foarte caracteristică pentru acest arbore este proprietatea de concreştere extrem de uşoară a crăcilor şi a trunchilor, de arbori de îndată ce vin în contact permanent. Are un lemn extrem de tare (gr. sp. = 0,79) şi în unele construcţii înlocueşte metalul. Creşte în arborete pure, poate să formeze şi etajul al doilea, intrând în compoziţia altor arborete. Se tratează în codru cu tăieri în ochiuri. Manifestă o zonalitate verticală pronunţată. „Arborele de fier" este menit să joace un rol important în crearea perdelelor de protecţie care vor trece pe la poalele munţilor Azerbaidjanului.

(11) V. LIS.

CD:582.727:634.986.5 BF:12.26.72:34.26

GHENCHIN, N. B.: *Inmulţirea prin seminţe a eucomiei este baza succesului său în culturile forestiere,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp. 70.

Eucomia sau arborele de gutapercă a fost introdus în Rusia, în 1906. Producând materie primă preţioasă începe să se răspândească pe o scară cât mai întinsă. Intre factorii care favorizează apariţia florilor femele este tăierea forţată a crăcilor şi lăstarilor, rănirea ţesuturilor lemnoase. Problema fructificaţiei eucomiei putându-se considera, astăzi, ca şi rezolvată, s'au pornit lucrările de împingere a acestei specii în regiuni, care erau apreciate ca improprii pentru această cultură şi anume în Moldova sovietică, Ucraina sudvestică şi în ţinutul Stavropol.

(12) V. LIS

CD:591.523:634.953.6 BF:13.2:24.41

LICVENTOV, A. V.: *Concentrări mai îndelungate de dăunători în perdelele de protecţie,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 7, pp. 37—43.

Concentrarea mai îndelungată a dăunătorilor poate fi de trei feluri: a) concentrare sezonală; b) focare prezentând ameninţare de răspândire ani de-a rândul; c) concentrări persistente (localizări). Din primele face parte iernatul. Drept exemplu poate servi migraţia păduchelui ţestos. MELNICENCO arată că în pădure se retrag pentru iernat peste 50 de specii de insecte. Din cauza migraţiunilor sezonale, culturile care se fac pe spaţiile dintre perdelele de protecţie sunt atacate în fiecare an de către dăunători, unii aducând pagube însemnate perdelelor însăşi. Formarea de focare este proprie speciilor adaptate la variaţii mari ale mediului sau celor care sunt mai puţin expuse combinărilor factorilor nefavorabili microclimatici. Pentru această categorie, caracteristic este gândacul *Maladera holosericea.* Pentru categoria concentrărilor persistente este tipic gândacul *ottiorrhynchus ligustici,* care atacă în special lucerna şi trifoiul, iar în perdele frunzele de *Caragana.* Faptul concentrării îndelungate în pădure a insectelor vătămătoare se foloseşte pentru distrugerea lor în masă. Ca mijloace de distrugere se recomandă şănţuleţe cu fântâni-cursă şi nade din şroturi otrăvite cu insecticide. Pentru insectele care nu sunt sensibile la otravă se practică mai frecvent combaterea prin fumigaţiune. Pentru mai multe feluri de gândaci, foarte bune rezultate a dat distrugerea lor prin găini; aceasta se practică mai ales pentru gândacii, care iernează în litiera perdelelor de protecţie. Foarte bună reuşită au arătat şi noile insecticide DDT şi HHCH. Ca factor limitativ de răspândire şi de combatere biologică poate servi *Coccinella septempunctata.* Ca ultimă metodă poate fi indicată combaterea prin păsări sălbatice.

(13) V. LIS.

Silvicultura

CD:634.942.144.2 BF:21.4

RAHTEENCO, I. N.: *Studiul sistemelor radicilare în culturile pure şi în cele amestecate la „Buzulucschii Bor"* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp. 13—23.

In culturi, influenţa reciprocă a sistemelor radicilare nu trebue să aibă o importanţă mai mică decât acţiunea reciprocă a organelor terestre. Se trag următoarele concluzii: 1) grosul rădăcinilor (65... 75%) de pin şi mesteacăn în culturi de 33 ani, — pure sau amestecate se află în primii 50...60 cm din grosimea stratului de sol. 2) La aceeaşi vârstă, rădăcinile de mesteacăn pătrund mai adânc decât cele de pin şi în cazul amestecului intim favorizează desvoltarea sistemului radicilar al pinului; 3) în culturile amestecate de pin şi mesteacăn, sistemele radicilare ale acestor specii pătrund în sol şi subsol mult mai adânc, decât în culturile pure. Se vede clar dece culturile amestecate de pin şi mesteacăn din „Buzulucschii Bor" sunt mai rezistente, de-

cât cele pure. In problema răspândirii rădăcinilor de pin, mesteacăn, soc, tei, larice, etc. s'a constatat că mesteacănul este specia care pătrunde cel mai adânc în sol, Se dau de asemenea concluziile studiului referitor la tipul de culturi de pin cu soc.

In concluzie generală, îngrijirea de astăzi a culturilor este întru câtva în contradicţie cu exigenţele plantelor lemnoase. Circa 50% din totalul rădăcinilor mărunte aflându-se în primul strat de 10 cm al solului, rădăcinile respective sunt adesea grav vătămate cu ocazia multiplelor repetatelor mobilizări ale solului făcute cu ajutorul uneltelor ascuţite — tăioase, culturile respective fiind mult slăbite, mai ales în anii secetoşi. Metoda de semănături în cuiburi, preconizată de Acad. T. D. LĂSENCO oferă şi în acest caz avantaje nendoioase, nefiind nevoie de atâtea mobilizări de sol înăuntrul cuibului.

V. LIS.

CD:634.942.144.2:12.26.22 (Quercus) BF:21.4:12.26.22 *(Quercus)*

ŞUMACOV, V. S.: *Forma sistemului radicilar la stejar în raport cu condiţiile de creştere,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp. 6—12.

Intre structura sistemului radicilar al plantelor şi condiţiilor exterioare de sol şi subsol există un raport foarte strâns. In acest sens, se aartă particularităţile sistemului radicilar la stejar, după cercetări efectuate în lunca râului Medvediţa. 1) Forma sistemului radicilar este condiţionată de solul şi subsolul staţiunii. 2) Se disting tranşant trei forme de sisteme radicilare: a) în cazul apelor freatice, care sunt aproape de suprafaţa solului se desvoltă un sistem radicilar fără rădăcină pivotantă şi cu ramificaţii principale slab desvoltate; b) în cazul apelor freatice la adâncime mai mare se observă formarea rădăcinii pivotante şi desvoltarea puternică a ramificaţiilor; c) în soluri clisoase se formează ûn sistem radicilar specific în formă de măturâ. 3) Proveniența din lăstar sau din sămânţă a stejarului, în aceleaşi condiţii staţionale, determină formarea unui singur tip de sistem radicilar, deosebirea constând numai în detalii de structură. 4) Sistemul radicilar al stejarului este exigent faţă de aeraţie şi proprietăţile fizice ale solului. 5) Sistemul radicilar al stejarului matur format în anumite condiţii de sol şi umiditate se adaptează cu greu la noile condiţii de sol şi subsol. 6) In lunca Medvediţei, adâncimea medie a pătrunderii în sol a rădăcinilor stejarului este în jurul a 160... 170 cm; în regiunea luncii mijlocii, adâncimea medie a înrădăcinării stejarului este de 100... 110 cm. 7) Cea mai mare parte a rădăcinilor stejarului se găseşte la adâncimea de 60 cm, adică în suborizonturile A şi B; în orizonturile aflate mai în adâncime nu se găsesc decât 21% din rădăcini.

V. LIS.

CD:634.942.144.2 BF:21.4

TRAVEN: *Despre acţiunea reciprocă a sistemelor radicilare la speciile de arbori şi arbuşti pe solurile de stepă,* Les i Stepi (Pădurea şi Stepa). 1 (1949), Nr. 2 pp. 48—53.

In stepă, unde deficitul de umiditate în sol este foarte pronunţat, lupta între speciile de arbori şi arbuşti se manifestă deosebit de intens prin acţiunea reciprocă a sistemelor radicilare. Pe baza cercetărilor îndelungate, întreprinse în stepa din regiunea Stalingrad, la viitoarele împăduriri urmează a se ţine seama de următoarele recomandări: 1) speciile cu rădăcini pivotante (stejar, păr, scumpie) nu se vor planta (semăna) la un loc cu alte specii antagoniste (plop, salcâm, arţar american, amorfă) — repede crescătoare; 2) în afară de speciile obişnuite de amestec pe cernoziomuri (tei, paltin de câmp şi arţar tătărăsc), stejarul se va mai cultiva cu frasin, păr, scumpie şi caprifoiu; 3) arţarul american, lemnul câinesc, caragana, caprifoiul, etc. se vor cultiva ca specii de stimulare pentru plop şi salcâm; 4) speciile de bază se vor planta într'un rând cu arbuşti, iar arborii de stimulare a celor dintâi la 1,25... 15 m pe alt rând; 5) speciile repede crescătoare se vor cultiva în rânduri pure, cele de ajutor (arbori şi arbuşti) plantându-se în rânduri vecine la distanţa de 2...2,5 m între rânduri; 6) pe soluri bălane-castanii deschise, solul se va prelucra în prealabil pe adâncime de 40... 50 cm fără însă a se scoate la suprafaţă orizontul de carbonaţi.

V. LIS.

CD:634.95 (47.90) BF:22 (47.90)

SOLNTEV, Z.: *Tăieri raţionale în pădurile de munte ale Caucazului,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2, (1949), Nr. 9, pp. 31—34.

Autorul susţine că metodele actuale de exploatare practicate în pădurile de munte au un efect rău asupra proprietăţilor de regenerare a pădurii ca şi a celor de protecţie.

La exploatarea pădurilor de munte, sarcina principală este aceea de a coordona tăierea pădurii cu păstrarea funcţiunilor sale de protecţie, ceea ce se poate obţine când regenerarea este rezultatul tăierilor. Pădurile Caucazului de Nord se împart în trei grupe: I. *Păduri de stejar* (dela 600... 700 m deasupra nivelului mării). Se recomandă tăieri progresive efectuate în două reprize. La prima tăiere arboretul se răreşte până la consistenţa de 0,5...0,6. Tăierea definitivă se face după 4...5 ani. In anii de sămânţă se va mobiliza solul în câte 500... 800 tăblii la ha de câte 2x2 m fiecare tăblie. După tăiere, cupoanele se vor curăţi de crăci. II. *Păduri de fag* (dela 600... 700 m până la 1000 m). Aci consistenţa optimă care asigură perfect regenerarea naturală este de 0,5... 0,6. Cele mai bune regenerări se pot obţine prin tăieri progresive în pâlcuri. Pe coaste până la 15° şi sol profund se vor practica două, trei tăieri succesive, iar în acele trecute de exploatabilitate — numai două tăieri. In arboretele cu consistenţa de 0,8... 0,9, care nu necesită o refacere mai urgentă, sunt indicate trei tăieri succesive. In tehnica tăierilor intră practicarea tăbliilor şi curăţirea cupoanelor. In terenuri cu pante de peste 15° se vor practica tăieri grădinărite cu ciclu de 30 ani. Tăierile în ochiuri se vor face după cum urmează: a) în jurul ochiurilor existente, sau b) ochiurile se fac prin extrageri de arbori izolaţi. In ambele cazuri, mărimea iniţială a ochiurilor nu trebue să depăşească 200 m², cu diametrul maxim de 12... 15 m. In tipurile de pădure cu solul superficial pe hectar vor fi 4... 5 ochiuri; suprafaţa ochiurilor nu trebue să fie mai mare de 10% din întreaga suprafaţă a afectaţiei. Pe soluri profunde, numărul ochiurilor va fi de 6... 7 la ha, sau 20% din suprafaţa afectaţiei. III. *Păduri de răşinoase* (1100... 2200 m, deasupra nivelului mării). Procesul de regenerare în urma tăierilor grădinărite, decurge în mod satisfăcător la consistenţe de 0,5; la consistenţe de 0,7 sau mai mult se observă o pieire pronunţată a seminţişului. La tăierile în buchete, în mod foarte satisfăcător. Pe pante de până la 30° arboretele pot fi rărite prin tăieri până la 0,5 consistenţă, iar la declivităţi mai mari ale terenurilor se admit numai tăieri de higienă cu rărirea arboretului până la 0,7. In zona de protecţie (la limita zonei de vegetaţie sau a păşunilor alpine) consistenţa arboretelor se va menţine de asemenea la 0,6... 0,7. Pe platouri cu soluri profunde se pot practica şi tăieri succesive. La executarea tăierilor grădinărite şi a celor succesive se vor extrage în primul rând arborii deprimaţi, bolnavi, atacaţi de ciuperci şi insecte, cei trecuţi de vârsta exploatării, arborii doniveţi, cei cu coronament rău desvoltat şi cu creşteri reduse.

V. LIS.

CD:634.952 *BF:22.12*

ŢVETCOV, A. M.: *O problmă stringentă,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 73—75.

Introducerea în zona forestieră industrială a tăierilor în benzi înguste şi lungi de 100 m dispuse în forma de careuri de şah, a stârnit multe interpretări. Autorul propune unele excepţii dela regula nouă de tăieri şi anume; 1) în arborete mature de tipul *Pinetum vaccinio-sum* să fie făcute numai tăieri concentrate rase cu rezervarea numărului obişnuit de seminceri; porţiunile prea înţelenite să fie mobilizate, trecând peste ele cu cataarge cioturoase, trase de tractoare; 2) în arboretele de tipul *Pinetum herbosum* să se adopte tăieri rase în bande alterne cu lăţime de cel puţin 300 m. Semincerii vor fi aleşi cu cea mai mare atenţie. Se va face însămânţarea artificială a drumurilor de tras şi de

scos lemnul, a platformelor pentru secționarea și depozitarea, a locurilor mai bătătorite. Restanțele în pâlcuri de 10... 20 ha vor intra în rând de tăiere, indiferent dacă intră sau nu în parchetul scadent normal. Arboretele în care s'a practicat rezinajul și a căror stare fizică impune urgență la exploatare, se vor înglobа în semiperioada în curs de tăiere.

V. LIS.

CD:634.952.3 BF:22.15.1

LETCOVSCHI, A. I.: *Semincerii de pin la tăierile cu diverse lățimi,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 9, pp. 24—27.

La calcularea numărului de seminceri de pin, la tăierile cu caracter de regenerare prin sămânță, nu se va ține seama numai de condiții staționale și de tipul pădurii, ci și de lățimea parchetului. Semincerii joacă pe de o parte un rol pozitiv, fiind o sursă suplimentară de sămânță ce se obține în urma tăierii, precum și formând un mediu prielnic pentru încolțirea seminței și desvoltarea plantulelor; pe de altă parte ei exercită o influență negativă, jenând și reducând numărul puieților preexistenți. In amândouă cazurile, factorul determinant este lățimea tăieturii. In funcție de acest considerent, numărul de seminceri nu va fi același pe unitatea de suprafață. Ca atare, în NE părții europene a U.R.S.S., la parchete cu lățime de 100 m, se vor opri câte 10 seminceri/ha, iar la cele de 250 m, câte 25 seminceri/ha.

V. LIS.

CD:634.956.13 *BF.23.22*

GRADOV, B. I.: *Mecanizarea lucrărilor în gospodăria forestieră,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 9, 67—69.

Intre 1.1.1948 și 1.5.1949 parcul de tractoare al Ministerului Silviculturii U.R.S.S. a crescut de șase ori, iar peste 2 ani va crește de 50 ori. Sarcina în viitorul apropiat este de a înzestra gospodăria forestieră cu mașini pentru: a) culegerea semințelor forestiere direct de pe arbori; b) extragerea — curățirea semințelor; c) desariparea semințelor; d) desghiocarea și extragerea din păstăi; e) transportul semințelor, etc.

V. LIS.

CD:634.956.22:634.956.23:582.632.1

BF:23.23.11:23.23.12:12.26.21

BOGDANOV, P. L.: *Biologia fructificației și termenele de culesul semințelor la mesteacăn,* Les i Stepi (Pădurea și Stepa), 1 (1949), Nr. 2, pp. 37-41.

Mesteacănul este indicat printre speciile principale la crearea perdelelor de protecție. El fructifică de timpuriu, începând dela vârsta de 10 ani și fructifică apoi abundent în fiecare an. Se regenerează bine prin lăstori; are defectul că semințele sale dau un procent redus de germinație, din cauză că multe din ele nefiind polenizate, rămân sau devin sterile. Pentru determinarea semințelor bune se preconizează o metodă nouă constând în tratarea semințelor cu apă clocotită și apoi strivirea lor între două plăci de geam. In felul acesta se poate stabili procentul semințelor sterile. Cu ocazia experiențelor pentru determinarea cauzelor sterilității s'a mai stabilit, că semințele de mesteacăn *(Betula verrucosa)* au capacitatea de a germina cu mult înainte de coacerea lor definitivă. In consecință ele trebue culese cu 2... 3 săptămâni înainte de coacerea definitivă, adică în unele regiuni la începutul lui Iulie, iar în altele pe la mijlocul și sfârșitul acestei luni.

V. LIS.

CD:634.956.23 BF:23.23.12

GRITENCO, I. F.: *Influența termenelor de recoltare și semănare a semințelor asupra reducerii repausului seminal,* Les i Stepi (Pădurea și Stepa), 1 (1949), Nr. 2, pp. 42-44.

Pepinierele însămânțate cu semințe nestratificate de frasin, tei, mesteacăn, etc., necesită cheltueli inutile de întreținere. Pentru scurtarea repausului seminal, s'au făcut încercări cu semințe de clocotiș *(Staphilea pinnata* L), care se forțează greu chiar și prin stratificare. Din semințele culese și imediat semănate, începând din Iulie și până în Octomvrie, cele culese și semănate la sfârșitul lui August au răsărit după un an, iar celelalte după doi ani. Prin recoltarea și semănarea imediată, la sfârșitul lui August, a semințelor de clocotiș, repausul seminal se scurtează deci cu un an.

V. LIS.

CD: 634.956.23 BF:23.23.12

MUCOLD, A. D.: *O bară de urcat pe arbori,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 84—86.

Bara este făcută din lemn încleiat și se compune din trei bucăți. Se dau detaliile tehnice de construcție și modul de întrebuințare. Bara se manipulează ușor și având greutatea redusă (20 kg) este foarte indicată, când trebue să se culeagă semințe sau conuri direct din coronament, la emondarea crăcilor, etc.

V. LIS.

CD:634.97:634.956.3:582.635.1

BF:23.23.37:12.26.53.

SAMOHIN, D. G.: *Semănăturile cu semințe de ulm,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), p. 25.

Se descrie procedeul de semănarea seminței de ulm în pepiniera Statului dela Rosoș — Reg. Voronej. Procedeul garantează un procent mare — calitativ și cantitativ — de reușită a semănăturii, chiar și în anii excesivi de secetoși.

V. LIS.

CD:634.956.36 BF:23.23.38

CHIRICENCO, I. P.: *Note asupra culturilor forestiere,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 8, pp. 71-72.

Semințele forestiere de bună calitate trebue să fie consumate în modul cel mai rațional; se recomandă: 1) înainte de semănat, semințele să fie bine pregătite; 2) semănatul să nu se facă în sol prea rece (cu temperatură de cel puțin 6... 7°C); 3) să se evite îngroparea (acoperirea) lor prea adâncă; 4) să se respecte desimea semănatului prevăzută în norme; 5) la stabilirea normei, să se țină seama de puterea de germinație.

V. LIS.

CD:634.1/7 BF:23.27.4

SIPOVICI, V. V.: *Arborete naturale de pomi fructiferi în regiunile de munte ale Uzbechistanului,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 23—24.

In arboretele naturale de munte, pe lângă specii predominante de ienuperi, există un număr foarte mare de nuci, migdali, corcoduși, etc., cu toate că pădurile respective nu sunt păzite, sunt pășunate, nu se face combaterea insectelor, etc. Pădurile în cauză prezintă posibilități certe de a fi transformate în păduri-grădini de pomi fructiferi, în care pe lângă recoltarea lemnului să se poată recolta și cantități imense de fructe.

V. LIS.

CD:634.957.2:582.632.2 (Quercus)

BF:23.3:12.26.22 *(Quercus)*

IUCHIEVICI, M. S.: *Stejarul ca material de împădurire pentru coaste de munți,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 8, pp. 12-16.

Pentru a stăvili formarea torenților, s'au făcut în 1898 plantațiuni în terase, care au cuprins 680 ha și s'au terminat în 1911. In plantațiuni stejarul a fost reprezentat prin *Q. robur* var. *praecox* Cz., *Q. robur* var. *tar diflora* Cz., *Q. petraea* LIEBL. (un singur exemplar) și *Q. iberica STEV.* In ce privește creșterile la stejari, rezultatele cele mai bune le-a dat *Q. robur* var, *praecox*

plantat în fundul albiei (diametru 20 cm la înălţ. pieptului) şi sub acest raport este depăşit numai de plopul argintiu. Seminţişul natural s'a găsit numai în arborete cu *Q. iberica* şi *Q. robur* var. *tardiflora*. Plantaţiile de stejar din regiune arată că această specie poate să fie folosită cu succes drept specie de bază pentru lucrările de ameliorăţiune a coastelor despădurite din Asia mijlocie.

V. LIS.

CD:582.632.2 (Quercus) BF:12.26.22 *(Quercus)*

DANILOV, M. M. şi M. I. IACOVLEV: *Culturi vechi de stejar în R.S.S. Ciuvaşă*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 8, pp. 4-11.

Autorul se ocupă de 30 ha de culturi artificiale create în 1792 şi răspândite în 21 porţiuni. De preferinţă, culturile au fost aşezate în poieni, s'au făcut mai mult cu ghindă şi ca schemă se pot distinge: a) culturi în patrate câte 6...6,5 în rânduri şi între rânduri; b) distanţa între rânduri şi pe rânduri la câte 2 m; c) între rânduri 2 m, pe rând 1.5 m; d) 3 m între rânduri şi 1 m pe rând. Culturile artificiale făcute prin plantaţiuni, diferă de cele naturale printr'un procent mai mare de arbori cu gelivuri şi bureţi; această constatare se referă numai la culturi de stejar pur.

Dar arboretele provenite din însămânţări artificiale de acum 120 an nu sunt cu nimic mai rele ca arboretele naturale. Raportul procentual al lemnului de lucru-construcţie şi cel de foc este acelaşi ca şi la arboretele naturale. Acelaşi raport se constată şi în ce priveşte procentul arborilor vicioşi. Arboretele artificiale ca productivitate şi calitate nu sunt deci cu nimic mai prejos decât cele naturale şi trebue practicate creând arborete complexe, multietajate, cu condiţia netă de a respecta principiul luptei între specii şi al ajutorului reciproc.

V. LIS.

CD:634.957.42 BF:23.33

GODNEV, E. D.: *Impădurirea malurilor de râuri şi a luncilor*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 18-22.

Toate râurile pe malurile cărora se vor crea perdele de protecţie sunt caracterizate prin inundaţii mai mari sau mai mici. Ele sunt excepţional de mari şi de durată mai lungă pe Volga, care varsă anual în Marea Caspică cca 33 miliarde m³ de apă. Mai bine de jumătate din această cantitate se revarsă în perioada viiturilor de apă de primăvară. In lunci, pionierii vegetaţiei forestiere sunt răchitele şi sălciile. Acestea exploatându-se în scaun, din generaţie în generaţie, puterea lor de vegetaţie scade, arboretul se răreşte, se produc poieni din ce în ce mai mari, pădurea transformându-se în fâneţe cu arbori izolaţi în diferite stadii de depresiune. Pe măsura formării solului nisipos, afânat, cu filoane subţiri de nămol, aci se instalează plopul, care adesea la vârsta de 25 ani dă până la 250 m³/ha; mai în spre maluri, pe locurile inundate, un timp scurt sub protecţia plopului se instalează ulmul, iar pe coamele cu soluri măloase mai grele, apare stejarul. Speciile care rezistă la inundaţii se repartizează astfel: unele specii de salcie şi răchită, frasinul de Pensilvania şi plopul negru rezistă sub apa curgătoare peste două luni; plopul canadian. P balsamifera şi plopul alm — dela una până la două luni, dudul alb, sălcioara, cătina roşie şi amorfa — aproape o lună; stejarul şi ulmul mai puţin de o lună; aproape că nu rezistă la inundaţii — pinul *(P. silvestris)* şi frasinul *(F. excelsior)*. In ce priveşte culturile forestiere în lunci, pentru sălcii, este interesantă metoda lui CRAMAROV, care constă în tăierea de pe scaune a nuielelor şi sădirea lor în aceeaşi zi la adâncime de 30 cm. I. B. TEREHOV preconizează sădirea la câte 6... 10 butaşi în acelaşi cuib — după metoda lui LASENCO.

In afară de plopul canadian, în luncile inundabile se recomandă cultura plopului carolinian. Din esenţele tari, aceea care rezistă mai bine la inundaţii îndelungate este frasinul de Pensilvania. Stejarul se va cultiva pe coamele şi grindurile mai ridicate din centrul luncilor, aflate în afara zonei de inundaţii anuale îndelungate.

V. LIS.

CD:634.953 (47) BF:24 (47)

DAVADOV, A. V.: *Originalitatea ideilor şi metodelor ruse în materie de operaţiuni culturale*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 67-72.

Analiza istorică a desvoltării concepţiei asupra operaţiunilor culturale în ţările capitaliste arată că, peste tot, factorul principal care a determinat această desvoltare, a fost posibilitatea de a desface produsele acestor operaţiuni. Incolţirea ideii răriturilor ca şi primii paşi de aplicare a lor în Rusia au fost originale şi complet independente.

In materie de „răriri", pionier a fost Andrei BOLOTOV, care, deşi a publicat în 1766, deci cu trei ani în urma apariţiei primului periodic german — s'a ocupat de această problemă cu mulţi ani înainte. Originalitatea ideilor lui BOLOTOV este evidentă; el preconiza trei scopuri: a) obţinerea produselor intermediare, b) accelerarea creşterilor, c) ameliorarea compoziţiei arboretelor şi formei trunchiurilor — adică tot ceea ce se urmăreşte până în zilele noastre. Originală a fost şi metoda lui A. JUCOV, care în 1849 preconiza două tăieri de răriturí până ce rămân 300 arbori pe hectar. Protagonişti au mai fost apoi, cu începere dela 1860, prof. ARNOLD şi prof. RUDZCHII. Spre sfârşitul secolului trecut, operaţiunile culturale ajunseseră aproape volumul din ţările occidentale; deşi acestea nu se făceau decât în regiunile sudice ale ţării. In această perioadă s'a născut şi ideea originală, pur rusească şi îndeobşte cunoscută sub numele de metoda „coridoarelor", a lui MOLCEANOV. Mai trebue citată metoda lui CRAVCINSCHI de răriturí în arborete multietajate şi amestecate de molid cu foioase, pentru forţarea transformării acestor arborete în molidişuri pure şi pentru accelerarea creşterilor la molid. Ceva mai târziu apare — în 1914 — lucrarea capitală a prof. G. F. MOROZOV „Tăierile de regenerare şi îngrijire a pădurii". In perioada planurilor cincinale operaţiunile culturale au luat o mare anvergură, ajungând ca în 1938, volumul materialelor rezultate din tăieri secundare să reprezinte 88% din volumul celor principale. Cercetările ştiinţifice sunt mult mai avansate ca ale oricărei ţări. Incă din 1934, ştiinţa forestieră sovietică rezolvase mai multe probleme în legătură cu operaţiunile culturale, care în străinătate nu s'au rezolvat nici astăzi. Cercetările sovietice au stabilit influenţa tăierilor secundare asupra cioturilor pe trunchiuri şi a calităţilor fizico-mecanice a lemnului, asupra rezistenţei arboretelor la rupturile de zăpadă, rezistenţa contra vânturilor, influenţa lor asupra desvoltării sistemului radicilar. Silvicultorii ruşi au promovat mult problema motivării teoretice a operaţiunilor culturale pe baza modificării intensităţii acţiunii asimilatorii a frunzişului sub influenţa răriturilor, precum şi pe baza descoperirii legilor de regularitate în desvoltarea arboretelor şi a trecerii acestora din clasă în clasă. Procedeele originale ruse de marcare a arborilor de extras cu ocazia operaţiunilor culturale sunt mult mai îndrăsneţe, dinamice şi reuşite ca în ţările occidentale.

V. LIS.

CD:634.953.53 BF:24.25

SAVINA, A.: *Factorii ecologici şi fiziologici care determină creşterea lemnului în perioada tăierilor de îngrijire a arboretelor*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 3, pp. 35-39.

Cercetările făcute într'un arboret de 14 ani, din regiunea Moscovei, de tipul transitoriu *Pinetum vaccinosum — P. myrtillosum*, cu compoziţia amestecului de: 90% pin, 10% mesteacăn, diam. mediu 5,5 cm, înălţimea medie 4,5 m, numărul arborilor la ha — 5500 buc, în anii 1939 şi apoi în 1946, privitoare la: regimul de lumină, temperatura solului, desvoltarea frunzişului, fotosinteza, activitatea cambială, au condus la concluziile următoare: gradul de schimbare a mediului, produs în urma operaţiunilor culturale, depinde de intensitatea tăierilor. Tăierile închise cu intensitatea răririi până la 17% în volum şi 24% din volumul trunchiurilor produc schimbări relativ mici în condiţiile de lumină şi temperatură. In raport cu mărimea acestor schimbări sunt de mică valoare şi schimbările în asimilare

şi desvoltare a masei frunzişului, care determină creşterea lemnului. Schimbări mai însemnate provoacă tăierile cu intensitate medie de 24% în volum şi 27% după numărul de arbori. La tăieri închise, gradul de lumină sub acoperişul arboretului reprezintă până la 15%, iar la tăieri mai deschise până la 25... 30% din lumina unui loc descoperit.

După şapte ani dispar diferenţele în ce priveşte lumina, menţinându-se doar o slabă corespondenţă cu intensitatea luminei, constatată în primul an după răritură. In porţiuni rărite, temperatura pozitivă se instalează cu 5... 10 zile mai devreme ca în porţiunile de control, ceea ce face ca la cele dintâi perioade de vegetaţie să fie mai lungă. In comparaţie cu porţiunea de control, în primii ani după tăiere, procesul de asimilare este de 1,5... 2 ori mai intens în porţiunea rărită potrivit şi de 1,3 ori în porţiunea rărită slab. După şapte ani, diferenţele rămân foarte mici. După această perioadă, greutatea volumului de frunze la arbori de diametru mijlociu a fost cu 13% mai mare în porţiune rărită slab, faţă de porţiunea de control şi de 60%, în aceea rărită potrivit (mijlociu). In porţiunea rărită slab, lăţimea inelelor anuale a fost cu 10% mai mare ca la cea de control, iar în porţiunile rărite mijlociu — de 22%. Sub raportul creşterilor, în diametru cele mai eficiente sunt tăierile de intensitate mijlocie. In pineturi de 20 ani, tăierile se vor repeta la cel mult 5...7 ani.

V. LIS.

CD:634.953.6 BF:24.41

SRAG, V. I.: *In chestiunea fâşiilor forestiere de protecţie pe malurile râurilor,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 7, pp. 78-80.

Impotriva părerii larg acreditate, că în Decretul dela 20.10.1948 împădurirea zonei râurilor, se referă numai la maluri, autorul, după ce analizează amănunţit cele trei zone distincte din lunca unui râu, conchide că pădurile de protecţie trebue create în primul rând în zona centrală a luncilor, unde arborii vor sparge furia viiturilor mari de ape şi vor face ca să se depună mari cantităţi de material de aluviuni. Vegetaţia forestieră mai constitue şi o stavilă în calea răspândirii nisipurilor împinse spre maluri de briza curentului. Se va mai ţine seama şi de faptul că pădurile se creează în lunci mai uşor ca pe maluri şi pe cumpăna apelor. Cheltuelile de înfiinţare a arboretelor sunt relativ reduse; graţie creşterii lor repezi, esenţele ce se cultivă aci sunt foarte rentabile. In proiectarea perdelelor de protecţie în zona râurilor se va ţine seama şi de specificul fiecărei localităţi.

V. LIS.

CD:634.956 BF:24.5.

UZIUMSCHI, P. P.: *Posibilităţi de mărire a rezistenţei arboretelor din stepă,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 8, pp. 17-23.

In culturile forestiere de stepă s'a observat că rărirea raţională a arboretelor, asociată cu emondarea crăcilor din partea de jos a coronamentelor, sporeşte rezistenţa acestor arborete. Cercetarea proceselor fiziologice la stejar de 15...16 ani şi de pin de 13...21 ani, a demonstrat că: 1) emondarea crăcilor verzi din partea inferioară a coronamentelor, făcută în cadrul operaţiunilor culturale, produce activarea indicativilor fiziologici; 2) la stejar, procesele fiziologice decurg cu mai puţină intensitate în partea inferioară a coronamentului, decât spre vârf; s'a dovedit prin experienţe că, la crăcile din partea inferioară energia fotosintezei se află mai jos decât limita de compensaţie; 3) prin îndepărtarea câtorva crăci de jos, creşterea arborilor nu slăbeşte nici în înălţime nici în diametru, ci din contră se accelerează creşterea în înălţime; la arborii cu crăci tăiate, consumul total de umiditate este mai mic decât la arborii cu crăci netăiate; 4) fenomenul din urmă face ca acest procedeu de operaţiuni culturale să aibă mari posibilităţi de aplicare după ce va fi mai mult experimentat.

V. LIS.

Exploatarea pădurilor, tehnologia produselor forestiere, industria şi comerţul lemnului transporturi şi construcţii forestiere

CD: 634.93 BF: 32 2

MURZINCHIN, I. I., SMIRNOV, A. V.: *Braţ demontabil de macara pentru tractorul KT-12.* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949). Nr 9, pp 15—16.

La încărcarea lemnului în vagoane sau camioane se întâmplă multe cazuri de strangulări. Acest lucru creează necesitatea unui agregat de încărcare, care să aibă suficientă productivitate, înlocuind un număr de braţe normale, iar pe de altă parte să fie rentabil şi să aibă posibilităţi de utilizare în alte faze de producţie, atunci când nu sunt lemne de încărcat. Asemenea mecanism îl reprezintă tractorul KT-12, utilat cu un braţ demontabil de macara pentru încărcarea lemnului. Braţul se compune din două lemne de brad de 18 cm diam., legate în formă de A, prevăzut cu scripete şi cablu în legătură cu cabestanul tractorului şi montat în locul scutului tractorului. Montarea sau demontarea braţului nu ia decât 10 min.

Capacitatea de ridicare este de 1...15 tone.

Operaţiunea de încărcare a buştenilor în platformele c. f. f. este deservită de 3—4 lucrători, inclusiv tractoristul. In acest caz, productivitatea practică medie este de 18...20 m³ pe oră.

Dispozitivul şi metoda merită să fie studiate de tehnicienii noştri, deoarece, în primul rând, tractoarele KT-12 sunt deja introduse în lucrările de exploatare forestieră la noi în ţară şi apoi se va putea evita întârzierile la încărcat, frecvente din cauza lipsei momentane de braţe, sau eventual timpii morţi ai tractorului.

B. BOROVSCHI

CD: 634.93 BF 4?.23

MOROZOV, A. V.: *Uzina electrică mobilă de 40 kW, acţionată cu abur.* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră) 9 (1949), Nr. 8, pp. 12—13.

In exploatările forestiere ale U.R.S.S., lucrează tot mai multe ferăstrae electrice, troliuri şi alte mecanisme electrice. Pentru alimentarea lor cu curent electric, sunt necesare diferite uzine electrice, atât staţionare cât şi mobile. In această situaţie, un rol extrem de important îl au de îndeplinit uzinele electrice care funcţionează cu combustibil ce se află la locul de lucru.

In urma iniţiativei Ministerului Industriei Forestiere a U.R.S.S., a fost elaborat proiectul unei uzine electrice mobile de 40 kW, acţionată cu abur. Acest tip de uzină electrică se fabrică acum în serie şi multe din exploatările forestiere sunt înzestrate cu aceste izvoare de energie electrică.

Articolul conţine descrierea şi caracteristicele tehnice ale acestei noi creaţii a tehnicei sovietice, textul fiind ilustrat cu trei fotografii, arătând vederea generală, interiorul şi generatorul electric al uzinei.

V. OSIPOV

CD: 634 92 : 634 982 55 BF: 32.23 : 38,4

CUZNEŢOV, Z. I.: *Troliurile cu un tambur la încărcarea lemnului.* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră) 9 (1949). Nr. 8, pp. 9—10.

Este vorba de încărcarea buştenilor în vagoanele de cale ferată deschise cu ajutorul troliurilor TL-1 cu un tambur, acţionate cu motorul electric «Ural» tip R-42-4. In timp ce norma de lucru la încărcarea buştenilor prin metoda manuală este stabilită la 6 m³ pentru fiecare lucrător într'un schimb de lucru, productivitatea medie a unui troliu de acest tip a fost egală cu 18,8 m³ pe zi pentru fiecare lucrător al echipei.

Încărcarea lemnului poate să se facă din trei stive

alăturate, fără schimbarea poziţiei troliului. Troliul se instalează într'o cabină construită pe stâlpi de 4,5 m. înălţime, iar ridicarea buştenilor se face cu ajutorul unui cablu trecut printr'un scripete fixat de o săgeată de metal de 5 m înălţime, făcută din şine vechi de cale ferată îngustă şi fixată în poziţie înclinată la 45° faţă de linia ferată, la nivelul podului cabinei.

Funcţionarea acestor troliuri s'a dovedit foarte regulată, neavând niciun defect timp de trei luni de zile.

V. OSIPOV

CD: 634.98 BF: 32.3

ŞUBIN, M. S.: *Rigla pentru secţionarea trunchiurilor,* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 8, p. 14.

Din cauză că marcarea trunchiurilor în vederea secţionării în buşteni, nu se face cu suficientă atenţie, un procent foarte însemnat de buşteni (în unele cazuri până la 75%) sunt supradimensionaţi în lungime, ceea ce provoacă mari pierderi la volum. Constatând acest fapt, raţionalizatorul M. S. ŞUBIN propune o riglă pentru marcarea rapidă şi precisă a trunchiului.

V. OSIPOV

CD: 674.048:674,03:543.812: 620.173 BF: 33.35,1:51 22.1:31.27

ARMBRUSTER, Ernst: *Influenţa impregnării asupra absorpţiei de umezeală şi rezistenţei lemnului. Dare de seamă asupra încercărilor cu lemn de molid pentru impregnare.* Mitt. der ÖHG, 1 (1949), Nr. 1, pp. 5—10.

Cunoaşterea însuşirilor lemnului impregnat cu diverse substanţe pentru prezervare sau pentru ameliorare prezintă o deosebită importanţă în practica construcţiilor. S'au făcut încercări cu lemn de molid, folosindu-se ca impregnanţi soluţii de parafină şi de bitumen în tricloretilen. Rezultatele obţinute arată că se poate obţine o relativ bună impregnare chiar a lemnului de molid, dacă piesele nu sunt prea groase. Această posibilitate trebue verificată şi cu piese mari. Absorpţia apei este redusă într'o mică măsură, dar mersul ei suferă o importantă întârziere, ceeace este un rezultat foarte favorabil, ţinând seama de modul cum apa acţionează în realitate asupra construcţiilor. Această întârziere a absorpţiei de apă aduce şi o ameliorare a rezistenţei lemnului în condiţii identice de umiditate a mediului.

Rezistenţele lemnului neimpregnat la compresiune paralel şi perpendicular pe fibre şi la încovoiere, ating minimum după câteva ore, pe când la materialul impregnat chiar după 782 ore de şedere în apă ele încă se menţin superioare. Dacă această îmbunătăţire se va verifica şi la piese mari, va fi posibilă o ridicare a rezistenţelor admisibile pentru materialele impregnate.

Ţinând seama că impregnarea aduce cu sine şi o mărire a durabilităţii, ameliorarea obţinută are o valoare economică apreciabilă.

N. G.

CD: 674.041:674.03:543.812? 620.173 BF: 34.35.1:31.32.1:31.27

ARMBRUSTER, Ernst: *Influenţa impregnării asupra absopţiei de umezeală şi rezistenţei lemnului. Dare de seamă asupra încercărilor cu lemn de fag pentru impregnare.* Mitt, der ÖHG, 1 (1949), Nr. 2, pp. 34—38.

Cercetările sunt mai extinse decât cele făcute de autor cu lemn de molid (v. Mitt. der ÖHG, 1 (1949), pp. 5—10) şi anume, s'au executat încercări asupra absorpţiei de apă, umflării, greutăţii specifice rezistenţei la compresiune paralel cu fibrele şi perpendicular pe fibre, la tracţiune paralel cu fibrele şi la încovoiere, asupra modulului de elasticitate şi durităţii. Materialul a fost impregnat cu soluţii de parafină şi bitumen în tricloretilen.

Absorpţia de apă este mult scăzută chiar după trei zile, umflarea a suferit o uşoară ameliorare, iar greutatea specifică a crescut puţin. Rezistenţele la compresiune şi încovoiere sunt superioare faţă de acelea ale lemnului neimpregnat, când materialul este ţinut în apă. Influenţa asupra rezistenţei la întindere nu este sensibilă Modulul de elasticitate nu este influenţat de impregnare, dacă materialul este uscat. Dacă lemnul este ţinut în apă, modulul scade repede cu cca 50% la piesele neimpregnate şi nu se micşorează la piesele impregnate.

Aceste ameliorări de însuşiri dau posibilitatea folosirii pe scară mare a lemnului de fag impregnat, înlocuind în unele utilizări (ex. pardoseli, parchete) lemnul de stejar şi alte lemne tari exotice.

N. G.

CD: 634.982.5:656.1/4 BF: 37.1

GNEDENCOV, A. I.: *Elevatorul DSP-2 pentru încărcarea lemnului rotund,* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 9.

Acest elevator prezintă avantaje faţă de dispozitivele similare prin faptul că este o construcţie simplificată, cu multe detalii executate din lemn, pe lângă faptul că are braţul mobil, care se poate ridica sau coborî cu ajutorul unui troliu manual în funcţie de nivelul de descărcare a buştenilor; se limitează deci la minimum distanţa de cădere a acestora.

Dispozitivul este montat pe o platformă din lemn pe două osii şi serveşte la încărcarea lemnului rotund în vagoanele de cale ferată normală.

Este acţionat de un motor cu explozie de 12 CP, instalat chiar pe platformă, iar organele de lucru sunt reprezentate de lanţuri mişcătoare cu cârlige. Vitesa de mişcare este 0,4...0,5 m/s. Înălţimea totală a agregatului este de 5 m. socotit dela capul şinei, iar puterea de ridicare de 1 tonă.

Productivitatea medie pe oră este de 22 t.

Faţă de caracteristicele tehnice de mai sus, verificate în practică, autorul dă sugestii pentru perfecţionarea agregatului şi anume: lărgirea platformei, înlocuirea transmisiei prin curea, cu reductor, folosirea electfomotorului în locul motorului cu explozie.

B. BOROVSCHI

CD: 634.982,5:656.1/4 BF: 37.1

GASTER, B. G.: *Descărcarea camioanelor prin înclinare,* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 9.

Plasând roţile din dreapta sau din stânga ale autocamionului într'un şanţ special, de numai 20...24 cm. adâncime, platforma capătă o înclinare de 6°...8°, iar descărcarea propriu zisă a 6...7 m³ de lemn rotund durează numai cca 2 minute.

B. BOROVSCHI

CD: 634.982.54 BF: 37.2

COJANOV, D. I.: *Maşina de legat plute UNJLOVET-3 la basinele pentru legarea plutelor.* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 6, pp. 16.

Felul de construcţie şi principiul de funcţionare al maşinii de legat plute UNJLOVET-3 fiind descris în Nr. 3 din 1949 al revistei «Lesnaia Promâşlenosti», articolul de faţă conţine numai concluziile practice, care pot fi făcute în urma experienţei obţinute, dând totodată unele recomandări simple pentru mărirea productivităţii acestei maşini.

V. OSIPOV

CD! 534.982.34 AF: 37.2

ŞIBALOV, V. I.: *Experienţa mecanizării scoaterii lemnului din apă în legături mari.* Lesnaia Promâşlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 8, pp. 15—16.

Pentru mecanizarea scoaterii lemnului plutărit din apă, se întrebuinţează în majoritatea cazurilor transportoare cu lanţuri, elevatoare transversale, troliuri cu cabluri şi de tip VISXIMZ, precum şi macarale. In toate aceste cazuri o largă folosire a muncii manuale este inevitabilă.

Intru cât acuma se întrebuinţează larg plutele compuse din mănunchiuri de buşteni, a fost propusă metoda de scoatere a lemnului din apă în mănunchiuri întregi, aşa cum ele sosesc pe apă; această scoatere cât şi stivuirea se fac în mod complet mecanizat.

Se descrie în mod amănunţit această metodă de scoatere ,precum şi mecanismele întrebuinţate. Articolul este ilustrat cu cinci figuri.

Metoda propusă poate să fie întrebuințată acolo unde nu se cere sortarea lemnului, precum și în cazurile când există primejdie de înghețare a apei.

V. OSIPOV

CD: 656.9 BF: 37.8

CREȘCHIN, S. I.: *Tehnologia exploatărilor forestiere în cazul transportării lemnului în cataarge.* Lesnaia Promâșlonesti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 9, pp. 4—7.

In trecut, tehnologia exploatărilor forestiere, bazată pe munca manuală și transportul cu căruțe și animale, prevedea producerea sortimentelor mici, chiar din prima fază a procesului de producție, precum și individualizarea operațiunilor. In prezent, se utilizează un sistem de mecanisme, care permite transportarea lemnului în cataarge întregi, urmând ca secționarea lemnului în sortimente să se facă în depozit, de asemenea pe cale mecanizată.

Se dă și o descriere amănunțită a întregului proces de producție organizat pe principiul benzii rulante și brigăzii complexe de lucru. De asemenea se face o descriere a mecanismelor cu care s'a lucrat.

Se dă o schemă de organizare și indicii tehnici ai procesului tehnologic dela exploatarea forestieră, unde s'a făcut experimentarea noii tehnologii, arătând că productivitatea complexă a crescut dela 0,79 m³ pe cm zi la 1,79 m³.

B. BOROVSCHI

CD: 634.982.55 BF: 38.4

UDALOV, V. A.: *Ridicarea productivității troliurilor de tras lemnul,* Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949), Nr. 9.

Pentru ridicarea productivității la trasul lemnelor din parchet se propune un sistem de două troliuri, unul cu trei fuse și altul cu un fus, instalate unul în urma celuilalt, astfel încât distanța de tras s'a mărit dela 250 m la 400 m. Se dau calculele de rentabilitate ale sistemului față de celelalte procedee existente.

B. BOROVSCHI

CD: 634.982.55 BF: 38.4

VORONIȚAN, K. I., CRIVOOGOV, N. I., SEELENOV, V. V.: *Locomotiva ușoară pentru linii ferate înguste provizorii,* Lesnaia Promâșlenosti (Industria Forestieră), 9 (1949) Nr. 9.

Autorii prezintă o dare de seamă asupra încercărilor locomotivei ALTI-2. De mult s'au constatat avantajele liniilor înguste ușoare, montate provizoriu, pentru scosul unor cantități de lemne dintr'o vale, față de celelalte mijloace de transport. Totuși, din cauza tracțiunii animale utilizate, aceste linii trebue podite între traverse, ceea ce ridică considerabil costul căii. Folosirea tuturor avantajelor unei linii ușoare provizorii, unită cu eliminarea părților negative se realizează pe deplin prin înlocuirea tracțiunii animale cu cea mecanică. Capacitatea de transport a unei locomotive ușoare, însă destul de puternice, va fi în orice caz mai mare decât aceea a unui cal, iar pe de altă parte costul de construcție al liniei se reduce la jumătate.

Institutul Tehnic Forestier din Arhanghelsc, a elaborat caracteristicele locomotivei ușoare ALTI-2 după cum urmează:

Motorul GAZ-42 de 30 CP. 2000 t/min cu gazogen; cutia cu vitese GAZ-AA (I-6,4: 1; II-3,09: 1; III-1,69:1; IV-1:1; mersul înapoi — 1,4:1; ecartament 750 mm; diametrul roților 500 mm; formula osiilor 0-2-0+0-2-0; roți motrice — 4; greutatea 4 t; lungimea 5100 mm; lățimea 1900 mm, înălțimea 2100 mm; dispozitive de remorcare — obișnuite.

Prototipul, construit de atelierele proprii ale Institutului, a fost încercat timp de patru luni pe o linie ușoară (fără balast) și pe ramificațiile sale provizorii de o lungime totală de 4 km. Traseul, compus din șine diferite, dela tipul 7 până la 10 (kg), montate pe traverse de 15×18, lungi de 1,2...1,5 m distanțate de 0,80...1,20 m. Pante maxime — 22,9‰ pe 40 metri distanță maximă și 35,7‰ pe 22 m. Razele de curbură de 30...60 m.

Locomotiva, în perioada încercărilor lucrând 485 ore, a făcut 382 curse, a transportat 8500 m³ de lemn, parcurgând în total 1556 km, cu vitese de 5,8...9,1 km/oră. Nici o deraiere nu a fost semnalată.

Datele medii de exploatare: 140 m³ de lemn în 8 ore de lucru, 22 m³ transportați într'o cursă, cu încărcătura de 5,8 m³ pe vagonet.

B. BOROVSCHI

Protecția pădurilor

CD: 632.9 BF:41

PANIUCOV, D. N.: *Metode eficiente de combatere a dăunătorilor din arborete, pepiniere și perdele forestiere.* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), nr. 7, pp. 87—92.

In sectorul combaterii insectelor și bolilor criptogamice, a fost adoptat un mare număr de mecanisme și dispozitive de prăfuire și stropire. Se descrie: prăfuitorul OPM, de spate, cu burduf; prăfuitorul OPM-2 idem, cu două burdufuri; prăfuitorul OP cu ventilator, de spate; prăfuitorul OPM-1, tras de un cal; prăfuitorul OPM cu tracțiune animală sau mecanică pentru vii, livezi și culturi de plante citrice; aparatul de stropit ORP pneumatic, de spate; aparatul de stropit ORD de spate, cu diafragmă; aparatul de stropit OBP, cu butoi; aparatul de stropit OK-5 tras cu cai; aparatul de stropit OMP-A, cu motor, tras de 2 cai; aparatul de stropit OTP, tras de tractor.

V. LIS.

BALOȘEV, I. N.: *Natura incendiilor de păduri în taigaua Siberiei de Vest,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 8, pp 44—49.

Pe întinderile dela 65...57° lat. nordică, pericolul de incendii apare la diferite termene; focurile se pot ivi și la temperaturi joase (până la 3—4°); incendiabilitatea pădurilor se observă chiar și la o umiditate relativă de 88...90%; după căderea precipitațiunilor atmosferice, pericolul de incendii se produce mai repede pe locurile goale, decât în păduri; gradul pericolului de incendii de primăvară este puternic influențat de cantitatea precipitațiilor căzute în cursul iernii; incendiabilitatea pădurilor este influențată de caracterul pădurii; speciile lemnoase nu sunt egal de sensibile la incendii; focarele de incendii se situează mai mult lângă drumuri de comunicație, în locuri des vizitate sau învecinate cu așezări omenești.

Autorul precizează o serie de măsuri preventive: executarea la timp a operațiunilor culturale și în special a acelora de higienă a pădurii; suprimarea factorilor care produc «necesitatea» de a da foc ierbii uscate, mirișlilor, stufișului, etc.; întărirea pazei; utilarea unităților administrative cu mijloace rapide de transport și mijloace mecanice de stingerea începuturilor de incendii, etc.

V. LIS.

CD: 595.785.632.6/7 BF: 13.21.15.82 14: 5

COMLEV, P. E.: *Experiență asupra combaterii lui Bupalus Piniarius,* Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr. 9 pp 86—87.

Lucrările au constat în adunarea în valuri a litierei și râcâirea solului pentru a scoate larvele la suprafață. Observațiile au arătat că: 1. un rol foarte important în distrugerea dăunătorilor l-au avut păsările, care între 26 Aprilie și 8 Mai au distrus peste 60% din larve; 2. arderea litierei n'a dat rezultate; 3. nu s'a observat distrugerea larvelor de către furnici; 4. sborul fluturilor la 10 Mai a fost prea timpuriu; 5. sborul slab al fluturilor la înălțime mică și căderea indivizilor izolați, imediat după luarea sborului, denotă că insectele puse în condiții anormale (neobișnuite) de viață nu s'au desvoltat complet și nu sunt viabile; 6. sborul în valuri nu s'a observat. Focarul a fost lichidat. După stingerea focarului, litiera strânsă în valuri trebue împrăștiată din nou pe toată suprafața de pe care a fost adunată.

V. LIS.

Cubaje, creșteri, producție

CD: 634.928.546 BF: 52.43.32

TIHOMIROV, V. N.: *Probleme de estimație foresteiră*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), nr. 9, pp. 65—66.

La estimarea parchetelor predate pe suprafață, mai ales în Siberia, se aplică tabelele de cubaj generale din 1931, care, în general, arată volume mai mici. Aceste tabele s'au întocmit plecând dela premiza că, indiferent de condițiunile silvice locale, la același raport între diametre și înălțimi, forma trunchiurilor unei specii lemnoase, va fi aceeași și că pentru regiunile diferite ale țării și forma trunchiurilor unei specii este de asemenea aceeași. Această premiză este greșită, fiindcă omițând influența mediului, contrazice doctrina lui MICIURIN-LÂSENCO. Nu este justă nici formarea, pe baza de mai sus, a claselor de fertilitate. Este nevoe deci de a se revizui și tabelele de mersul creșterilor. Se impune ca estimațiile să se facă numai pe bază de tabele locale.

V. LIS.

CD: 634.928.533 BF: 54

ZUBCOV, M. G.: *Problemele sortării materialului lemnos în legătură cu schimbarea metodelor de folosire industrială a lemnului*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), nr. 8, pp. 50—56.

Noile produse industriale lemnoase artificiale bazate pe fibră lemnoasă, care zi de zi tind să aibe întrebuințări cât mai variate (placaje, plastice, plăci și grinzi din fibră lemnoasă, etc.) fac ca actuala sortare a lemnului în picioare în sortimente «de lucru și construcție» și «de foc» să sufere o totală revizuire. Totodată, estimarea materialului lemnos trebue pusă pe altă bază și anume, aceea a clasării fiecărui trunchiu în parte. Progresul năvalnic al industriei și posibilitățile tot mai mari pentru o mai rațională valorificare a lemnului, mai pun și următoarele probleme: 1. importanța industrială a deșeurilor lemnului brut, această problemă privind toate grupele comerciale ale pădurilor; 2. metoda estimării lemnului rotund; 3. planificarea sortimentării volumelor formând posibiltăți scadente; în acest scop se va proceda, însfârșit, la întocmirea balanțelor între disponibilul și necesarul de materie primă, nu numai în volum dar și pe sortimente; 4. metoda de sortare și selecționare a lemnului: să se renunțe la estimație pe sortimente menținându-se estimarea pe volum total de masa lemnoasă. Lemnul odată doborît să se renunțe la sortare în funcție de secțiunile trunchiurilor, și aceasta să se facă în funcție de întrebuințarea ce se dă în diferitele regiuni forestiere, fiecărui trunchiu în parte, ținând seamă de noile metode de întrebuințare a lemnului. Se vor face totuși tabele, nu însă de sortare, ci mai de grabă de clasare pe «calitate marfară» a lemnului.

V. LIS.

Amenajarea pădurilor. Topografie

CD: 634.928(47) BF: 6(47)

FORTUNATOV N. I.: *Probleme de amenajament în U.R.S.S.*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp 52—57.

In condițiunile socialiste de producție, principiul călăuzitor în activitatea de producție nu este nici mărimea câștigului, nici cota venitului de rentă. Producțiile extractive de materie primă (miniere, cărbuni, petrolifere, etc.) se deosebesc de celelalte ramuri ale industriei, prin faptul că materia primă nu se reface prin mijloace artificiale. In producția forestieră, chemată să creeze păduri noi și să sporească productivitatea celor existente, procesul reproducției industriale trebue să coincidă cu procesul regenerării naturale. In procesul gospodăriei forestiere intră următoarele măsuri: a) împăduriri; b) cultura pădurilor; c) protecția pădurilor; d) exploatarea produselor pădurii. Prima presupune mărirea în suprafață a fondului forestier prin împăduriri artificiale. Din acestea face parte și Decretul din 20 Octomvrie 1948 asupra planului perdelelor de protecție. Sub raportul amenajării se ridică o serie de probleme noi. Cultura pădurilor cuprinde măsurile privind operațiunile culturale care, fiind efectuate rațional, arată starea avansată a bunei gospodării intensive moderne, întru cât tăierile în cauză provoacă noi procese în viața pădurii și măresc capacitatea sa de producție. Caracteristica producției și gospodăriei forestiere socialiste este aceea că, în tăierile de îngrijire propriu zise, dar mai ales în cele de higienă, care cer investiții adesea foarte însemnate, nu se pune chestiunea rentabilității materiale imediate, ci se urmăresc alte scopuri mai îndepărtate. Pentru amenajament, cultura pădurilor poate fi orientată, în unele cazuri asupra acumulării de volume maxime de material lemnos în picioare, în altele asupra folosirii parțiale a creșterilor curente, în altele asupra menținerii unor rezerve fixe de lemn și în sfârșit mai pot fi și cazuri când trebue așezate tăieri principale chiar și în arboretele tinere. Protecția pădurilor cuprinde măsurile contra focului, combaterea insectelor și a bolilor, incluzând toate lucrările auxiliare ca: construcția de clădiri, linii și drumuri, comunicații, unelte și mașini, etc. Amenajarea trebue să determine ordinea de urgență de punere în valoare a pădurilor și să studieze proecteîe respective cu detaliile cuvenite. La recoltarea produselor, amenajamentul trebue să prescrie regulile tăierilor care să ducă la o bună rezolvare a problemelor puse de exploatări. Pe imensul teritoriu al U.R.S.S. cele patru serii de măsuri trebue aduse la îndeplinire în mod diferit, în funcție de condițiunile staționale și de specificul economic și social al regiunii respective. Proectul trebue pornit dela schema repartizării vegetației forestiere pe teritoriul economic studiat și dela determinarea coeficientului nevoii de pădure și a coeficientului de împădurire în momentul amenajării. In regiunile foarte păduroase din Nord, amenajamentul nu trebue să iasă din hotarele masivului păduros de amenajat, pe câtă vreme, în Sudul despădurit, amenajamentul trebue să cuprindă în afară de descrieri parcelare și elementele ca și măsurile interesând întreaga economie a regiunii. O problemă de primă importanță este și aceea a împărțirii pădurilor în serii, la care trebue să contribue toate organele silvice din basinul respectiv. In general, în noile instrucțiuni, trebue să se prevadă cât mai multe indicații de executare, care lipsesc astăzi în manualele și instrucțiunile oficiale. Gospodăria forestieră nu mai poate fi privită ca o anexă de materie primă pentru industria forestieră. Legăturile sale de producție au devenit mai extinse și mai variate; s'a schimbat însăși scopul gospodăriei. Ea trebue privită ca o ramură independentă de producție

a cărei menire este de a produce păduri în sensul direct al cuvântului.

V. LIS.

CD : 634.928 (47) BP:6 (47)

MALINSCHI A. V.: *Despre unele greşeli în instrucţiunile de amenajare a pădurilor*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 7, pp 58—60.

Odată cu aplicarea Decretului din 20. 10. 1948, Instrucţiunile de amenajare din 1945 vor trebui să sufere transformări radicale. Autorul semnalează următoarele greşeli: organizarea economiei forestiere este bazată pe «bonitate» şi nu pe tipurile de păduri. Gospodăria forestieră nu este organizată în funcţie de regiunile de vegetaţie, instrucţiunile lăsând la aprecierea silvicultorului alegerea termenului de exploatabilitate. Taierile se aşează în penultimele clase de vârstă şi nu în ultimele clase, când acestea au volume însemnate de arbori trecuţi de exploatabilitate fizică. Este o greşeală de neiertat ca sporul de creşteri al arboretelor de cl. VI să nu intre în calculul posibilităţii pe volum. La aprecierea regenerării parchetelor trebue să se facă şi descrierea stării (calităţii) regenerărilor produse, nu numai înregistrarea cantitativă. Este injustă arătarea că una din sursele incendiabilităţii pădurilor sunt lucrătorii de pădure. Autorul opiniază apoi că nu se pot întocmi instrucţiuni unice aplicabile pentru toate pădurile ţării, ci acestea trebue elaborate separat pentru toate categoriile distincte de păduri: exploatabile, de protecţia apelor, colhoznice, etc.

Redacţia menţionează că nu este de acord cu mai multe din aceste observaţii.

V. LIS

CD:634.928.332 BF:61

SAMOILOVICI: *Aviaţia şi aerofotogrametria pentru perdele de protecţie*, Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), N. 7, pp 48—52.

Aerofotogrametria este menită să joace un rol foarte important în crearea pădurilor de protecţie în stepă, în conservarea vegetaţiei forestiere existente şi în special pentru reperarea acestora din urmă în raport cu situaţia lor faţă de cumpenele apelor. Datele culese pot servi şi la amplasarea pepinierelor, în ce priveşte relieful, regiunea apelor, etc. Clişeele aerofotogrametrice permit să se studieze orografia regiunii, structura malurilor râurilor, depresiunile care vor servi ca rezervoare de ape, terenurile erozibile, alunecătoare, nisipurile mişcătoare, etc. In fotografii apar foarte clar râpele, cu viroagele şi ramificaţiunile lor cele mai mici, ceea ce este extrem de important pentru proectarea perdelelor de protecţie. Rezultate foarte bune dau clişeele luate în regiunea nisipurilor mişcătoare, unde urmează să fie fixate şi împădurite peste 322000 ha. Din avion se pot însămânţa şi trata cu îngrăşăminte terenurile de pajişti şi fâneţe; rolul cel mare al avionului este însă acela de combatere chimică a insectelor. Avionul mai este întrebuinţat şi pentru transportarea rapidă a materialului de împădurire, a uneltelor, a personalului tehnic specialist, etc.

V. LIS.

CD:634.928.32 BF:63

MATVEEV-MOTIN, A. S.: *Despre indicele explotabilităţii pădurilor*. Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră), 2 (1949), Nr 9, pp 62—64.

In articolul lui V. N. SOLOVIEV din Lesn. Hoz., 1949, nr. 5, noţiunea de pădure sau grupă de păduri explotabile nu este definită cu claritatea necesară unui text de proiect de lege. Puterea în resurse de materie primă sau importanţa explotabilă a pădurilor este dată de putinţa de a aşeza exploatările în masivul respectiv, iar aceasta este în funcţie de existenţa arboretelor mature. Drept indice al importanţei exploatabile a pădurilor se poate considera raportul suprafeţei arboretelor mature (explotabile) din serie cu suprafaţa lor teoretică, pornind dela vârsta revoluţiei adoptate. Suprafaţa teoretică a arboretelor exploatabile va fi: a) la revoluţii de 40 şi 80 ani —25% (100,:4); b) la revoluţii de 50 şi 100 ani 20% (100:5); c) la revoluţii de 60 şi 120 ani — 16,7%. In cazul când raporturile arătate între suprafaţa arboretelor exploatabile din seria şi suprafaţa lor teoretică vor fi de max. 0,5 de 0,6... 1,5 şi în sfârşit peste 1,5, atunci asemenea păduri exploatabile trebue repartizate respectiv la grupele I, II şi III.

V. LIS.

REVISTA REVISTELOR

LES ISTEP

Pădurea şi stepa

— 1949, anul 1, Nr. 2 —

Experienţa fruntaşilor în împăduririle de protecţie a câmpului să stea la îndemâna tuturor colhozurilor şi a sovhozurilor. TIMOFEEV, V. P.: Silvicultorul Victor Egorovici Graff. VOLCOV, F. I. şi ROJNOV, S. I.: Despre cele mai eficiente utilizări ale seminţelor forestiere. JURRE, H. A.: Norme raţionale pentru semănarea seminţelor de arbori şi arbuşti. DUBIANSCHI, V. A.: Condiţiile forestiere ale nisipurilor din terasele de nisip ale Donului. COZMENCO, A. S.: Rezervoarele de apă în regiunile erodate ale zonelor de stepă şi antestepă ale părţii europene a U. R. S. S. VANIN, S. I.: Rolul fitopatologiei în împăduririle de protecţie. TROSANIN, P. G.: Măsuri de combatere a insectelor dăunătoare şi a bolilor criptogamice în împăduririle de protecţie. VECSEGOHOV, V. I.: Împăduririle făcute în stepă măresc bogăţiile patriei noastre. BOLOTOV, I. N.: Despre prelucrarea mecanizată a solului pe care se vor face împăduririle de protecţie a câmpului. CIASKIN, M. I.: Maşini şi utilaje pentru întreţinerea solului în împăduririle de protecţie a câmpului. RADIONOV, A. D.: Semănarea ghindei prin metoda în cuiburi grupate. LISIN, S. S.: Cultivarea puieţilor de pin comun şi a laricelui siberian, adăugând în sol micoriţe. PASMITNAI, M. A.: Să transformăm stepele uscate în câmpuri înfloritoare. GODNEV, E. D.: Experienţa împăduririi platoului Erghenian. ŞUMILINA, Z. C.: Cum obţinem o recoltă mai mare de puieţi de Caragana şi cum se ameliorează creşterea acestora. PRIBATCOV, F. V.: Iniţiatorii întrecerii socialiste. Cronica.

— 1949, anul 1, Nr. 4 —

Să asigurăm reuşita executării lucrărilor de împăduriri de toamnă. PETROV, T. K.: Un nou pas mare în lupta pentru transformarea naturii. Instrucţiuni pentru însămânţarea perdelelor forestiere de protecţie a câmpului prin metoda cuiburilor grupate. Acad. T. D. LASENCO: Baza teoretică a metodei cuiburilor grupate la însămânţarea perdelelor forestiere de protecţie a câmpului. SOBOLEV, S. S.: Din istoricul luptei cu nisipurile şi sburarea solurilor (cercetătorul rus H. A. Sobolev). IVANOVA, N. E.: Lăstarul al doilea la stejar şi rolul lui în formarea arboretelor. TRAVEN, F. I.: Despre cultivarea stejarului cu ulmul de Turkestan în solurile castanii. VERZILOV, V. F.: Influenţa stimulatorilor de creşteri asupra accelerării procesului de formare a rădăcinilor. NICHITIN, S. A.: Ameliorăţiuni agro-silvice în deşerturile din Asia mijlocie şi Cazahstan. CRIVOBOKOV, M. L.: Eficienţa economică a împăduririlor de protecţie a câmpului la colhozurile din raionul Salsc, regiunea Rostov. LAVROV,

I. A.: Mecanizarea la executarea lucrărilor de împăduriri de protecție a câmpului. GHENIN, L. M.: Din practica lucrărilor executate de stațiunile pentru protecție a pădurilor din regiunea Saratov. DODNEV, E. D.: Semănături de ghindă după metoda cuiburilor grupate, executate de Leshozul Volschi din regiunea Saratov. DANNIC, S. A.: Experiența semănatului în cuiburi grupate în stepele Ucrainei. IȘIN, D. P. și LISIN, S. S.: Utilizarea semințișului natural la împăduririle de protecție a câmpului. GULEAEV, V. V.: Tratarea solului infestat de ciuperci, care provoacă culcarea plantelor de arbori și arbuști. STROCOVA, M. A.: Despre lucrul grupelor permanente de împăduriri la colhozuri. SLOVȚOV, A. M.: Cum se recoltează și se păstrează ghinda. Cronica.

— 1949, anul 1, Nr. 5 —

La plantarea de toamnă a perdelelor forestiere, utilajul tehnic să fie folosit la maximum. ȘCERBACOV, B. V.: Silvicultorul rus M. C. Turschi (cu ocazia împlinirii a 50 ani dela moarte). CIJEVSCHI, M. G.: Sistemul prelucrării ogoarelor negre pentru perdele forestiere de protecție a câmpului. BOGDANOV, P.L.: Arbori și arbuști pentru împăduriri de protecție a câmpului. VEXLER, A. I.: Culturi de eucalipți în U.R.S.S. DUBEANSCHI, V. A.: Procedee de culturi forestiere pe terase de nisipuri ale râului Don. ANTIPOV-CARATAEV, I. N. și ZOHN, S. V.: Despre punerea în valoare a solurilor sărate și a soloreturilor cu ajutorul perdelelor de protecție. POPAZOV D. I. și PETROV, A. C.: In chestiunea înființării perdelelor forestiere de protecție de Stat în condițiunile de stepă uscată și semidesert. VECȘEGONOV, V. I. și GRAVE, N. P.: Planificarea și evidența prețului de cost la stațiunile pentru protecția pădurilor. POLONEȚCHI, S. D.: Mecanizarea semănăturilor în cuiburi grupate. VOLGHIN, V. I.: Inființarea primelor perdele forestiere de protecție prin semănături. LAZARENCO, A. I.: Semănături în miriște folosite pentru împăduririle de protecție a câmpului. GUZOVSCHI, M.: Experiența însămânțării unei perdele forestiere de protecție prin procedeul în cuiburi grupate. GULEAEV, V. V.: Măsuri de combatere a bolilor la puieții de pin. LUNT, L. B.: Împăduririle de protecție a câmpului sporesc capacitatea de rodire a câmpului. PINCIUC, M. G.: Cum se recoltează semințele de arbori și arbuști. VASILENCO, A. A. și ZELIGMAN, S. B.: Un manual de o valoare relativă.

— 1949, anul 1, Nr. 6 —

Un an însemnat de lucrări măreți pentru transformarea naturii. GRIȘIN, I. T.: Planul stalinist de transformare a naturii în acțiune. CIJEVSCHI, M. G.: Un mare învățat al epocei staliniste: V. R. Wiliams (cu ocazia împlinirii a zece ani dela moarte). NEUZOROV N. V.: Transformarea stepelor din Cuban. SMOLEACOV, P. T.: Împăduririle de protecție a câmpului în lupta cu seceta. BOLȘACOV, A. F.: Punerea în exploatare a solurilor sărate, situate pe traseul perdelii forestiere Ceapaevsc-Vladimirovca. ALIFANOVA, T. I.: Influența perdelelor forestiere de protecție asupra regimului apelor din sol. SOBOLEV, S. S.: Măsuri pentru punerea în valoare a nisipurilor dela gurile Niprului. DUBEANSCHI, V. A.: Despre proiectarea utilizări totale a nisipurilor din regiunea Donului. COCERGA, F. C.: Lucrări de ameliorațiuni forestiere în R. S. S. Uzbecă. CURUNSIN, F. N.: Mecanizarea lucrărilor de culturi forestiere în nisipuri. GUSEV, P. I.: Mașini pentru mecanizarea totală a lucrărilor de executare a perdelelor forestiere de protecție a câmpului. IURIEV, B. A. și TENTILOVICI, M. A.: Primele rezultate ale semănăturilor cu ghindă, făcute prin metoda cuiburilor grupate în regiunea Harcov. GULEAEV, G. V.: Semănături experimentale făcute prin metoda cuiburilor grupate în perdelele forestiere de protecție de pe câmpurile colhozurilor din regiunea Penza. GUSEV, I. D.: Executarea cu succes a planului de împăduriri — chezășia recoltelor mari și statornice. MALICOV, N. P.: Despre activitatea stațiunii de protecție a pădurilor Tangutin.

— 1949, anul 1, Nr. 7 —

Aniversarea glorioasă a Marii Revoluții Socialiste din Octomvrie. LVOVIVI, M. J.: Principiile așezarii perdelelor forestiere de protecție pe câmpurile colhozurilor și sovhozurilor. CARGOV, V. A.: Despre influența unor condițiuni externe ale mediului asupra creșterii în înălțime a perdelelor forestiere. SILVESTROV, S. J.: Așezarea plantațiilor forestiere de protecție în ținuturi erozibile. IVANOV, N. M.: Culisele de protecție pentru colectarea zăpezii în plantațiile de protecția câmpurilor. GALCENCO, J. N.: Semănarea în cuiburi a perdelelor forestiere de protecție în regiunea Crasnodar. ZUBOVICI, N. A.: Experiența culturilor forestiere de protecție în Camenuaia Step. LISIN, S. S.: Cultura în pepinieră a dudului alb și a velnișului cu folosirea udatului și a îngrășămintelor. GRACEV A. G.: Incercarea de a pregăti solurile castanii deschise pentru culturi forestiere de protecție

— 1949, anul 1, Nr. 8 —

Pregătirea de cadre pentru împăduririle de protecție a câmpului. CIODRIȘVILI I. S.: Împăduririle de protecție a câmpului în Azerbaigean. RAZON, V. C.: Pe santierul perdelii forestiere a comsomoliștilor. PAVLENCO, F. A.: Alunul (corylus heterophylla Fisch) — o specie valoroasă pentru împăduririle de protecție a câmpului. BUCOV, A. S.: Despre Parrotia. NICHITENCO, N. A.: Despre păstrarea îndelungată a ghindei. NICHITIN, S. A.: Circumstanțele pentru vegetația forestieră ale perdelei forestiere de protecție de Stat, muntele Vișnevaia — Cicalov — Uralsc — Marea Caspică. ELAGHIN, I. N.: Influența perdelelor forestiere asupra recoltelor agricole. CARATAWSCHI, V. I.: Scrapere pentru lucrări terasiere la construcția de iazuri și drumuri. ROMANOV, I. C.: Experiența cultivării stejarului prin procedeul cuiburilor grupate în regiunea Vorosilovgrad. DROBNA, V. V.: Cultura pădurilor în colhozul «Udarnicul din cel de al doilea plan cincinal». RAJEV, C. N.: Construcții de iazuri și rezervoare de apă în regiunea Cicalov. GORIN, T. E.: Culturi pomicole în perdelele forestiere de protecție a câmpului. GOSNEV, E. D.: Despre cultivarea mesteacănului. GRACEV, A. G. și SUCIALCHIN, D. I.: Experiența stratificării accelerate a semințelor de sălcioară. GRIȚENCO, I. F.: Rezultatele încercării speciilor de lemnoase. SUPRUNENCO, N. D.: Combaterea secetei în raionul Ivanovschi din regiunea Odessei. LEONTIEV, A. A.: Experiența semănatului din avion a semințelor de saxaul în Turcmenia. GLUHENCHI, N. A.: Impădurirea râpelor în raionul Srebeanschi din regiunea Cernigov. TIȘCENCO, A. T.: Pepiniera ocolului silvic Marianschi. RICICI, A. A.: Din practica împăduririi nisipurilor din regiunea Terschi-Caracum. Intrecerea socialistă la stațiunile de protecție a pădurilor și pepinierele forestiere de Stat.

LESNOE HOZIAISTVO

(Gospodăria forestieră)

— 1950, anul 3, Nr. 1 —

Anul 1950. — JUCOV, I. V.: Pentru un regim de economii și mărirea importanței economice a cheltuelilor în gospodăria forestieră. — VASICOV, I. G.: Să se amelioreze condițiile de traiu și cele culturale ale oamenilor muncii din gospodăria forestieră. — SAFAROV, I. S.: In chestiunea împăduririlor de protecție din R.S.S. Azerbaidjeană. — VOROPANOV, P. V.: Practica răriturilor și a tăierilor de codru în lumina învățăturii lui Miciurin-Lâsenco. — MOLCEANOV, A. A.: Inghețul și desghețul solului. — COJIN, N. I.: Despre revizuirea tabelelor pentru volumul lemnului doborît. — TRETIACOV, N. A.: Metodica verificării calității tăierilor de ameliorare. — CASIANOV: Importanța calitativă și cantitativă a rolului perdelelor forestiere de protecție. — CRAMAROV, I. I.: Cultivarea salciei în nisipurile dela

Don. — SAVCENCO, A. I.: Prinderea şi desvoltarea culturilor de pin comun în funcţie de calitatea solului puieţilor. — SCLEARENCO, T. F.: Influenţa măsurilor agrotehnice asupra dinamismului creşterii salbei râioase şi altor specii lemnoase. — GRECIKIN, V. P.: Mamiferele — dăunătorii culturilor forestiere. — VOINOV, V. V.: Stejarul de plută în Crimeia. — LEMAN, V. P.: Creşterea forţată a puieţilor de specii lemnoase cu ajutorul luminii electrice. — BOROVOI, V.: Pădurile R. P. Ungare. — In ţările democraţiei populare. — GODNEV, E. D.: Din experienţa păstrării ghindei în pădurea Buzuluc. — LUCHIANOV, B.: Despre păstrarea ghindei. — BLAGOVEŞCENSCHI, V. V.: Experienţa aprecierii importanţei pentru apărarea regimului apelor a tipurilor de pădure prin metoda indicatorilor vegetali. — MOLOTCOV, P. I.: Ameliorarea calităţilor lemnului de anin. — SIDORENCO, A. T.: Ocoalele silvice de experimentare şi producţie în R. S. S. B. — ZALENSCHI, N. E.: In chestiunea pazei pădurilor pentru protecţia câmpului. — IACOVLEV, M. I.: Incă o dată despre stejar în Siberia. — MELNICENCO, S. P.: Să fie protejate arboretele de stejar. — LISICICHIN, S. I.: Tehnica securităţii în gospodăria forestieră. — ANANOV, I. I.: Avem nevoie de o enciclopedie a gospodăriei forestiere sovietice. — CAZNIN, M.: Despre pregătirea de specialişti tineri. — DEMIDOV, A. I.: A. A. Nartov — primul silvicultor rus. — SOLNŢEV, Z. I.: Un silvicultor sovietic proeminent.— IURRE, N. A.: Scrisoarea către redacţia revistei «Lesnoe Hozeaistvo». — FOLMER, N.: Matveev R. P. «Agrotehnica perdelelor de protecţie în regiunea Celeabinsc. — COROTUN, A. M.: Despre articolele lui F. C. Cocerga. — La Ministerul silviculturii.

— 1950, anul 3, Nr. 2 —

Pregătirea pentru primăvară — o sarcină din cele mai importante. — VASILIEV, P. V.: Gospodăria forestieră a ţărilor de democraţie populară din Europa pe căile reconstrucţiei socialiste. — JUCOV, A. B., GODNEV, E. D., SUMACOV, V. S.: Chestiuni de agrotehnică la crearea de stejăreturi. — REABTEV, I.: Reţinerea pe câmpuri a zăpezii şi a apelor din topirea zăcu tractoarele asupra condiţiilor de regenerare a pădurile de munte. — MIHEEV, S. D.: Influenţa trasului cu tractoarele asupra condiţiunilor de regenerare a pădurilor. — DANFELD, P.: O pădure-livadă rezervaţiune în Chirghizia de Sud. — ZARUBIN, A.: In chestiunea regenerării prin lăstar la nuci. — CEVEDAEV, A. C.: Importanţa calităţilor tehnice ale lemnului pentru gospodăria forestieră. — POPOV, V. B.: Hibridizarea stejarului de plută după metoda lui I. V. Miciurin. — GOLUBINSCHI, S. S.: Acoperirea solului la lucrări de semănături forestiere. — DEREABIN, D. I.: Starea actuală a stejăreturilor artificiale din Povoljie de mijloc. CIUMACOV, S.: Pe poziţiile înaintate ale luptei contra secetei. — AHTALIN, I.: Mai multă atenţie pentru pregătirea solului pentru culturi forestiere. — NECRASOV, T. P.: Culturi de pin în peninsula Colschi. — IUNOVIDOV, A. P.: Unele date despre înflorire la pin. — Planul stalinist de transformare a naturii în acţiune. — In ţările de democraţie populară. — JELTICOV, T. A.: Experienţa cultivării puieţilor de pin în pepinierele Uzbechistanului. — PEREHOD, V. I.: Despre crearea de serii speciale de esenţe preţioase. — IURCHEVICI, I. D.: Cum se marcotează tulpinele de salbă. — ŞAPOVALOV, A. A.: Surse suplimentare de procurare a materialului de împădurire. — DEMENTIEV, P. I.: Despre termenele de plantare a puieţilor de larice siberian. — ROVSCHI, V. M. şi OZOLIN, G. P.: Inmulţirea speciilor de ulm prin butaşi de rădăcină. — NOVAC, P. S.: Introducerea eucaliptului la Lespromhozul Lazarevschi. HRAMENLOV, C. I.: Despre tabele de cubaj pe sortimente a lemnului în picioare. — GLOHEAGHIN, V.: Despre crearea de condiţii bune pentru executarea lucrărilor de cercetări ştiinţifice la leshozuri. — SLUCA, E. I.: Despre apariţia larvelor de cărăbuşi. — NICHITIN, I. N.: Cărţi folositoare.

LESNAIA PROMÂŞLENOSTI

(Industria forestieră)

— 1949, anul 9, Nr. 11 —

Să conducem exploatările de toamnă şi iarnă la un nivel tehnico-organizatoric înalt. — ORLOV, S. F.: Perspectivele desvoltării maşinilor de tracţiune pentru transportul lemnului fără şine. — CORONOV, M. M.: Sanie-tractor cu o singură talpă. — BAZICENCO, L. P.: Ingrijirea de iarnă a drumurilor. — SOBALEV, J. N.: Lupta cu înzăpezirile pe drumurile de transport a materialelor. — OGUI, M. S.: Lucrul troliurilor de corhănire TL-3 în condiţiile de munte din Carpaţi. — MUZIUXIN, V. S. şi G. M. VASILIEV: Incărcarea lemnului cu troliuri TL-3 în vagoane de cale ferată normală. — COVANSCHI şi JEGALIN, I. I.: Macaraua cu abur pentru cale ferată îngustă la încărcarea lemnului. CHIŞINSCHI, M. J. şi VOLF, V.: Incărcător pentru remorcă de automobil. — CUZNEŢOV, D. V. şi LABUTRIN, N. A.: Experienţa introducerii acceleratorilor pe schela Obvin. — VLASOV, G. D.: Metoda simplificată pentru calculul dimensiunilor necesare alel buştenilor după specificarea sortimentelor de cherestea.

— 1949, anul 9, Nr. 12) —

Inainte pe calea progresului tehnic. — VASICOV, I. G.: Să extindem mai mult întrecerea socialistă a mecanizatorilor din industria forestieră. — PAŢIORA, P. P., LARIN, V. T.: Generator electric de frecvenţă ridicată de tipul CS-7 pentru exploatările forestiere. — ORLOV, F. S. şi GOLDBERG, D. M.: Utilizarea lemnului verde la instalaţiile în serie de generatoare de gaze. VOLOSCOV, A. V.: In campania de toamnă-iarnă să se fasoneze câte 14000 m³ de lemn cu ferăstrăul ŢNIIME-K5. — CARBOVNICII, S. C. şi CERVONII, A. F.: Să obţinem un parcurs lung al automobilului fără reparaţie generală. — CHIŞCENCO, T. I.: Metoda «la lanţ» a trasului şi încărcatul lemnului cu ajutorul troliului. — TETERIN, B. A.: Trasul lemnului cu ajutorul cablului suspendat cu săgeată variabilă a curburii. — LUNSCHI, E.: Metoda «la lanţ» a lucrului la Centrul de exploatare Bogdanov. — CEBOTAREV, I. C.: Rada dela Kercev în campania de navigaţie din 1949. — NORDSTREM, E. C. şi LIZUNOV, A. A.: In chestiunea utilizării deşeurilor dela exploatările de păduri. — SENCIUROV, C. T.: Rezervele forestiere şi industria forestieră a Albaniei. — Indicator de articole şi materiale publicat în 1949 în revista «Lesnaia Promâslenosti» — Biblioraft.

— 1950, anul 10, Nr. 1 —

LOPUHOV, E. J.: Pe calea industrializării exploatărilor şi plutitului. — ANUCIN, N. A.: Mecanizarea exploatărilor forestiere şi metodele de exploatare în pădurile de importanţă industrială. — BEDEINSCH, S. V.: Electrificarea exploatărilor forestiere în Udmurtia. — LEH, A.: Ferăstraiele electrice ŢNIIME K-5 la exploatarea stejarului. — IVANOVSCHI, B.: Brigăzi continui în trustul Dvinoles. — TIHVINSCHI, A.: Metoda continuă în pădurea Vogula.. — LISICICHIN, F. J.: Organizarea corectă a muncii, condiţia cea mai importantă a lucrului lipsit de primejdii. — BAMM, A. J.: Noi linii continui şi conveiere în întreprinderile de prelucrarea lemnului. — Să se lărgească drepturile inginerului şef al centrului de exploatare forestieră. — PRUDNICOV, P. J.: Să se elimine lipsurile în pregătirea suplimentară a cadrelor inginereşti. — CRINCICOV, G. J.: Să se lichideze lipsa de responsabilitate în folosirea tehnicei noi. — SEREDA, J. J.: Construim case pentru muncitori. — DUNIN, A. P.: Mai multă atenţie serviciului veterinar. — PRIDIUS, A. E.: Industria de prelucrare a lemnului în Polonia.

— 1950, anul 10, Nr. 2 —

Probleme de construcţii la exploatări de recoltarea lemnului. — TIHOMIROV, A., EGOROV, P. A.: Să se creeze toate condiţiile necesare pentru introducerea

pe scară mare a scosului lemnului în catarge. — DOSTAL, V. G.: Primele luni de activitate a echipei Alexe Gotciev care lucrează după metoda «la lanţ». — RAHMANOV, S. I.: Calculul stâlpului de susţinere a scripetelui pentru cablul troliului. — ERAHTIN, D. D. şi PARFENOV, G. M.: Despre exploatarea motolocomotivelor la scosul lemnului din pădure. — PUSCIN, V.: Construcţia unui drum podit de automobile după metoda «la lanţ». — CURBATOV, S. I.: Uscarea cuburilor de lemn cu ajutorul gazelor de eşapament. — GLUHANOV, H. A.: Grupul meu electrogen lucrează fără refuz. — LIUŞIŢ, M. L.: Un nou motor cu gaze pentru transportul lemnului pe apă. — MITEACOV, N.: Experienţa întrebuinţării tractoarelor şi a troliurilor la transportul lemnului pe apă. — ILINSCHI, S. A.: Toleranţe şi ajustaje pentru piese interschimbabile în prelucrarea lemnului. — Să dăm o extensiune mai mare întrebuinţării lemnului de foioase în economia naţională. — DEGTEAREV, A.: Un nou tehnician pentru tehnologia lemnului. — Bibliografie. — Biblioraf.

CORESPONDENŢA CU CITITORII

Ing. IONIŢĂ FLORICA (Centrul de Ameliorare Găgeşti).

Detalii asupra construirii barajelor de zidărie şi lemnărie.

a) Lungimea radierului trebue să fie practic cel puţin egală cu înălţimea utilă a barajului plus înălţimea jerbei de apă în cuvete (h + ha), pentru ca, în cazul unei viituri maxime, jerba de apă cu materiale să nu atingă contrabarajul. Grosimea radierului în mediu se ia 0,50 m, iar panta lui 2%.

b) Cuveta contrabarajului obişnuit trebue să aibă acelaşi debuşeu ca şi cuveta barajului. Debuşeul cuvetei se calculează în funcţie de debitul de apă maxim ce trece prin secţiunea respectivă, unde se construeşte barajul. In consecinţă, cuveta contrabarajului dela barajul 6 „Vârvănoaia" trebue înălţată, ţinându-se seamă de condiţia arătată mai sus.

c) Aripilor barajelor şi contrabarajelor să li se dea o pantă de 10... 15%, pentru ca apele în timpul viiturilor mari să fie dirijate către centru. In consecinţă, aripilor contrabarajului 6, să li se dea panta cerută şi să se încastreze bine în maluri.

d) Inainte de construirea radierului, se face nivelarea fundului albiei, se pune piatră de dimensiuni potrivite, se udă bine cu apă şi se bate cu maiul până la refuz. Numai după ce s'a făcut această operaţie de tasare a terenului, se porneşte la construirea lui din beton sau zidărie de piatră cu mortar de ciment.

e) La barajele de lemn căsuite, este necesar să se întregească radierul până la contrabaraje, evitându-se astfel subminarea lor. De asemenea este necesar moazarea acestor contrabaraje pentru a se evita eventuale cedări în punctele cu rezistenţă mai slabă.

f) Cleionajele vor fi prevăzute în aval cu longrine, pentru a se asigura etanşeitatea parilor şi a se opri despletirea nuielelor. Ele se vor construi cu o curbură, servind drept cuvetă, pentru ca apele să fie dirijate totdeauna către centru. In spatele cleionajelor se vor face neapărat aterisamente artificiale.

g) Dozajul mortarului. Pentru fundaţie: 300 kg ciment la 1 m^3 mortar, revenind 100 kg ciment la 1 m^3 zidărie. In elevaţie: 400 kg ciment la 1 m^3 mortar, pentru faţadele din aval şi amonte, iar pentru sâmburele central 300.... 350 kg ciment la 1 m^3 mortar. Rostuiala se va face cu un dozaj de 600 kg ciment la 1 m^3 mortar.

Subinginer MIHAIŢĂ VASILE (Centrul de Ameliorare Putreda). *Detalii cu privire la amplasarea barajelor şi construcţia lor.*

a) Barajele fiind lucrări de rezistenţă, amplasamentul lor trebue astfel ales, încât terenul să prezinte toată garanţia pentru o bună încastrare şi fundare a lor.

Intru cât în regiune, fundul albiei este format în general, pe o adâncime destul de apreciabilă, din material aluvionar, a cărui rezistenţă la compresiune este foarte mică, ceea ce facilitează infiltraţiile, — pentru evitarea oricărei surprize de acest gen este necesar ca săpătura să se facă până la un teren sănătos, având o rezistenţă la compresiune de cel puţin 2 kg/cm^2. In cazul că se ajunge la un asemenea teren, dar totuşi din calcule ar rezulta că compresiunea maximă care se naşte, depăşeşte rezistenţa admisibilă a terenului, atunci se menţine constantă înălţimea fundaţiei aleasă, în schimb se măreşte lăţimea ei. Prin acest procedeu mărindu-se suprafaţa de contact, se micşorează compresiunea asupra terenului.

EDITURA TEHNICĂ

INTREPRINDERE DE STAT

BUCUREȘTI — STRADA VALERIAN KUIBĂȘEV Nr. 11

EDITEAZĂ CĂRȚI, MANUALE PRECUM ȘI URMĂTOARELE PERIODICE

ARHITECTURA
CONSTRUCȚII
METALURGIA
REVISTA MINELOR
PETROL ȘI GAZE
ELECTRICITATEA
REVISTA DE CHIMIE
TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ȘI
A INDUSTRIEI LEMNULUI

GAZETA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
REVISTA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
BULETINUL MINISTERULUI ENERGIEI ELECTRICE

TELEFOANE: { DIRECȚIUNEA 3.93.17 și 3.74.67
IMPRIMARE 6.04.49
COMERCIAL 5.22.35

REVISTA PĂDURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGAN AL ASOCIAŢIEI ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R.
ŞI AL MINISTERULUI SILVICULTURII ŞI INDUSTRIEI LEMNULUI

REFERÁLVA
1951 JAN. -9. Szám:
Gyürgyössy Istvánné
6145

1950

4

EDITURA TEHNICĂ

PUBLICAȚIILE TEHNICE A. S. T.

APAR IN EDITURA TEHNICĂ SUB INGRIJIREA ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R.

„GAZETA TEHNICIANULUI"

REVISTE TEHNICE:

ARHITECTURA
CONSTRUCȚII
ELECTRICITATEA
REVISTA MINELOR
METALURGIA
PETROL ȘI GAZE
REVISTA DE CHIMIE TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ȘI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGANE ALE ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R. ȘI ALE MINISTERELOR RESPECTIVE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, STRADA EPISCOPIEI Nr. 2, Et. I

TELEFON 3.80.00, 3.90.87 și 3.57.28

ABONAMENTE:

„GAZETA TEHNICIANULUI"

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI..... Lei 200 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII..... „ 3000 „

REVISTE TEHNICE

PENTRU INGINERI ȘI TEHNICIENI ..... Lei 300 anual
PENTRU INTREPRINDERI ȘI INSTITUȚII .... „ 3000 „

INFORMAȚIUNI: LA SERVICIUL COMERCIAL — TELEFON 5-22.35

ANUL LXV — N-rul 4 IULIE—AUGUST, 1950

REVISTA PĂDURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

ORGAN AL ASOCIAŢIEI ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ŞI AL MINISTERULUI SILVICULTURII ŞI INDUSTRIEI LEMNULUI

APARE SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACŢIE

REVISTELE TEHNICE A-S-T ★ REDACŢIA: EPISCOPIEI, 2 ★ BUCUREŞTI, TEL. 3.90.87, 3.57.28

SUMAR:

		Pag.
23 August	***	143
SILVICULTURA		
Pepiniera forestieră, un important factor de ridicare a productivităţii pădurilor	*ing. I. Bedros*	145
O staţiune nouă de *Sorbus cretica* (Lindl) Fritsch în flora ţării	*I. Dumitriu-Tătăranu*	148
Să învăţăm din experienţa campaniei de împăduriri din primăvara anului 1950	*ing. D. T. Theodorescu*	150
Cercetări asupra creşterii în arborete regulate	*ing. dr. G. T. Toma*	153
Principii tehnice pentru ameliorarea terenurilor degradate şi corecţia torenţilor	*ing. Gh. Bădescu*	158
EXPLOATAREA PĂDURILOR		
Prin munca în brigadă, la metoda continuă în exploatările forestiere	*Toma Silvestru*	165
O bună organizare a muncii — condiţie esenţială a securităţii în muncă	*F. I. Lisicichin*	168
INDUSTRIALIZAREA LEMNULUI		
Indici de utilaj şi utilizare la gatere	*ing. St. Demetrescu-Gârbovi*	170
Inovaţii în prelucrarea produselor finite din lemn	***	174
INDUSTRIA CELULOZEI ŞI HÂRTIEI		
Indici tehnico-economici în sectorul hârtiei şi celulozei	*ing. R. Brassat*	176
Determinarea indicelui de calitate pentru hârtie, celuloză şi cartoane	*ing. Gh. Vişoiu*	181
ORGANIZARE, PLANIFICARE, STANDARDIZARE		
Institutul de Proiectări Forestiere	*ing. I. Lungu*	185
NOTE		
CONFERINŢE LA INSTITUTUL DE STUDII ROMÂNO-SOVIETIC		188
REFERATE LA INSTITUTUL DE CERCETĂRI FORESTIERE		189
RECENZII — REVISTA REVISTELOR — VIAŢA A.S.T.		

EDITURA TEHNICĂ

BUCUREŞTI — STRADA EDGAR QUINET, 6 — TELEFON: 6.13.74, 6.13.75

СОДЕРЖАНИЕ

стр

23 Августа 143

Лесное хозяйство

Лесной питомник — важный фактор в повышении производительности труда Инж. И. Бедрос 145

Новое местопроизрастание Sorbuc cretica (Lindl) Fritsch в растительности нашей страны Инж. Думитриу Татарану 148

Уроки из опыта лесопосадочного сезона весны 1950 г. Инж Д. Т. Теодореску 150

Исследования по приросту нормальных древостоев Инж. др. Г. Тома 153

Технические предпосылки для мелиоризации деградированных земель и освоения селевых потоков Инж. Г. Бадеску 158

ЛЕСОЗАГОТОВКИ

От работ в бригаде к поточному методу лесозаготовок Т. Сильвестру 165

Правильная организация работ — основное условие безопасности труда Ф. И. Лисичикин 168

ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

Показатели оборудования и применение их для лесопильных рам Инж. Шт. Деметреску—Гырбови 170

Новаторство в обработке готовых деревяных изделий 174

ЦЕЛЛЮЛОЗНАЯ И БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Технико—экономические показатели в отрасли бумаги и целлюлозы Инж. Р. Брассат 176

Определение качественного показателя бумаги, целлюлозы и картона Инж. Г. Вишоиу 181

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Институт лесного проектирования Инж. И. Лунгу 185

ЗАМЕТКИ 188

РЕЦЕНЗИИ 192

ОБЗОР ЖУРНАЛОВ 194

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ А.С.Т. 196

SOMMAIRE

Page

23 Août 143

SYLVICULTURE

Les pépinières forestières, un important facteur dans l'augmentation de la productivité des forêts, par **l'ing. I. Bedros** 145

Une nouvelle station de **Sorbus cretica** (Lindl) Fritsch dans la flore forestière roumaine, par **I. Dumitriu-Tătăranu** .. 148

Leçons acquises par l'expérience de la campcgne de reboisements du printemps de l'année 1950, par **l'ing. D. T. Theodorescu** 150

Recherches sur l'accroissement dans les peuplements reguliers, par **l'ing. G. T. Toma** 153

Principes techniques de l'amélioration des terrains dégradés et de la correction des torrents, par **l'ing. dr. G. Bădescu** 158

EXPLOITATION DES FORÊTS

Par le travail en brigades, vers la méthode continue dans l'exploitation des forêts, par **Toma Silvestru** 165

Une bonne organisation comme condition fondamentale de la sécurité du travail, par **F. I. Lisicichin** 168

INDUSTRIE DU BOIS

Les indices d'outillage et d'utilisation pour les scies alternatives verticales par **l'ing. Şt. Demetrescu-Gârbovi** .. 170

Innovations dans l'industrie des produits finis en bois 174

INDUSTRIE DE LA CELLULOSE ET DU PAPIER

Les indices techniques et économiques dans l'industrie du papier et de la cellulose, par **l'ing. R. Brassat** 176

La détermination de l'indice de qualité pour le papier, la cellulose et le carton, par **l'ing. G. Vişoiu** 181

ORGANISATION, PLANIFICATION, STANDARDISATION

L'institut de projets forestièrs, par **l'ing. I. Lungu** 185

NOTES 188

RECENSIONS 192

REVUE DES REVUES 194

LA VIE A.S.T. 196

23 AUGUST

Sărbătorirea eliberării țării noastre de sub jugul fascist de către glorioasele armate sovietice, ne dă prilejul să analizăm aspectul general al economiei noastre forestiere până la 23 August 1944, să examinăm drumul parcurs de atunci până în prezent și să desluşim sarcinile care îi stau în față în cadrul planului de durată.

Inainte de 23 August 1944, aspectul economiei noastre forestiere, era anarhic, caracteristic sistemului economic capitalist. Pădurile noastre care acopereau cu 80—100 ani în urmă aproape a treia parte a teritoriului țării, au format, timp de mai multe decenii și în special după primul război mondial, obiectul unei întinse exploatări de tip colonial, întreprinsă de o serie de societăți anonime și firme private, în majoritate filiale ale trusturilor monopoliste cu caracter internațional.

Patrimoniul forestier al țării a suferit mult de pe urma acestor exploatări barbare, fără nici o preocupare de regenerare a pădurii, fie pe cale naturală sau artificială, a defrișărilor practicate pe o suprafață de peste un milion hectare, pentru crearea de izlazuri comunale, fânețe, terenuri agricole, precum și din cauza practicării păşunatului abuziv.

Valorificared produselor lemnoase se desvolta în acelaşi mod dezastruos. Grosul producției lemnoase îl forma cheresteaua de rășinoase și lemnul de foc. Calitățile cele mai bune de lemn brut și de cherestea luau drumul exportului în țările capitaliste din Vestul Europei, din Orientul apropiat și din Africa. Lemnul brut revenea mai târziu în țară sub formă de produse finite, cu preț înzecit față de costul lemnului plătit în țară și față de costul prelucrării în fabricile din străinătate.

După actul dela 23 August 1944, pentru motive bine cunoscute de ordin politic și economic, nu s'a putut păși de îndată la opera de transformare a economiei forestiere. In schimb după răsturnarea monarhiei și după votarea Constituției R.P.R., precum și mai ales după naționalizarea principalelor mijloace de producție, s'au creat posibilități largi pentru a se păși la refacerea patrimoniului forestier al țării devenit, prin Constituție, bun comun al poporului.

In acest scop a luat ființă, din inițiativa Partidului, Ministerul Silviculturii, cu atribuțiuni de organizare, îndrumare și control al întregii activități silvice și cinegetice din pădurile țării, având ca sarcină principală refacerea patrimoniului forestier și punerea pădurilor în stare de producție normală în folosul întregului popor muncitor. In același timp, sectorul exploatării și industrializării lemnului a fost trecut sub conducerea Ministerului Industriei.

După crearea sectorului socialist al economiei naționale s'a păşit pe drumul construirii socialismului, având la bază primul Plan de Stat pe anul 1949, urmat apoi de Planul pe anul 1950. Din analiza realizărilor din ultimii doi-trei ani se desprinde un ritm rapid de refacere și desvoltare a economiei forestiere.

In acest interval, silvicultura noastră a făcut un salt revoluționar, deoarece, pentru prima dată, au fost atacate simultan toate problemele legate de cultura și buna gospodărire a pădurilor, precum și de valorificarea rațională a produselor lemnoase și nelemnoase.

In cadrul sarcinilor de Plan s'a realizat:

— Extinderea nemaivăzută în silvicultura noastră, a lucrărilor de culegere de semințe forestiere, de creare de pepiniere producătoare de material de plantat.

— Impăduriri de suprafețe întinse constituind o depășire a planului semestrial cu 39% și o realizare a planului anual de 79%.

— Depășirea sarcinilor privind lucrările de îngrijire a arboretelor tinere, de protecție a pădurilor împotriva agenților dăunători, fapt realizut grație însuşirii metodelor avansate de lucru, care au la bază realizările științei și tehnicei sovietice.

— Desvoltarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor degradate și de corecție a torenților, pe o scară neîntâlnită încă în țara noastră.

— Amenajarea pădurilor pe baze noi și pe suprafețe foarte întinse, înglobând o cincime din

suprafaţa totală a pădurilor de raport în anul 1949, şi o altă cincime în cadrul planului pe anul 1950.

In sectorul exploatării şi industrializării lemnului se constată de asemenea realizări importante. Cea mai de seamă realizare o constitue comasarea şi punerea în funcţiune normală a fabricilor de cherestea şi de alte prelucrări ale lemnului — fabrici care, înainte de naţionalizare, erau răspândite anarhic, fără legături cu materia primă, cu utilaj învechit şi cu producţie scăzută.

S'au construit fabrici noi de cherestea şi alte produse, în mijlocul sau în apropierea basinelor de răşinoase şi foioase, care, în condiţiile capitalismului, n'au fost puse în exploatare, din cauza costului ridicat al instalaţiilor de transport. O subliniere specială trebue acordată fabricilor construite de societatea „Sovromlemn", după ultimele cerinţe ale tehnicei moderne de prelucrare a lemnului, realizări ce servesc de exemplu şi pentru alte regiuni forestiere ale ţării, unde se pune problema punerii în valoare a pădurilor greu accesibile.

S'a construit o fabrică mare de mobilă, lăzi recuperabile şi alte produse finite, mai multe fabrici de butoaie, o fabrică de ambarcaţiuni şi planoare.

S'a extins reţeaua de mijloace şi căi de transport, s'au creat două centre de mecanizare a tuturor lucrărilor de exploatare şi transportul lemnului.

In cadrul aceloraşi obiective Institutul de Cercetări Forestiere devine o instituţie ştiinţifică, tot mai mult legată de realităţile economiei noastre forestiere, având sarcini de plan legate de cele ale unităţilor operative şi desfăşurând o vie activitate în toate ramurile economiei forestiere.

Cadrele numeroase de specialişti pe care le necesită economia planificată au început a fi create, pe baza reformei învăţământului, prin care au luat fiinţă: trei institute superioare de învăţământ, numeroase şcoli tehnice, medii şi profesionale, cursuri de calificare pentru toate sectoarele economiei forestiere.

Realizările de până acum nu ar fi fost posibile fără ajutorul preţios dat de Uniunea Sovietică, prin utilaj tehnic şi materiale ce ne lipsesc, precum şi prin însuşirea şi aplicarea metodelor noi de lucru avansate, izvorîte din practica construirii socialismului. Lupta plină de avânt a oamenilor sovietici pentru stăpânirea forţelor naturii trebue să constitue un exemplu pentru noi, în acţiunea de plantare a vastelor reţele de perdele de protecţie forestiere, cu aplicarea metodelor create de ştiinţa biologică avansată, având la bază realizările geniale ale lui I. V. Miciurin şi ale continuatorului său T. D. Lâsenco.

In cadrul planului de durată, în faţa sectorului forestier stau sarcini măreţe, concretizate în următoarele:

— Cultura şi refacerea pădurilor ca sarcină permanentă şi organizarea unei gospodăriri raţionale, cu obţinerea unei productivităţi corespunzătoare necesităţilor crescânde ale economiei naţionale.

— Exploatarea raţională a pădurilor — ca factor hotărîtor în desvoltarea industriei lemnului — prin punerea în valoare a rezervelor latente şi prin prelucrarea avansată a lemnului, nu numai a celui de răşinoase, ci şi a celui de foioase: stejar, fag, carpin, teiu, plop, salcie, etc.

— Crearea de cadre puternice de muncitori, maiştri, tehnicieni şi ingineri cu înaltă calificare profesională.

In pragul celui de al 7-lea an ce s'a scurs dela eliberare, cei ce muncesc în sectorul forestier îşi iau angajamentul să contribue cu tot avântul la realizarea şi depăşirea sarcinilor de plan pe anul 1950, care stă la baza realizării planului de durată.

Realizarea şi depăşirea Planurilor noastre de Stat ne asigură o viaţă mai bună şi în acelaşi timp întăreşte frontul luptei pentru pace, front în care s'au aliniat sute de milioane de oameni cinstiţi din lumea întreagă, având în frunte invincibila Uniune Sovietică şi pe învăţătorul şi conducătorul iubit al omenirii progresiste, genialul I. V. Stalin.

CD: 634.056.4
BF: 23.26

PEPINIERA FORESTIERĂ—UN IMPORTANT FACTOR DE RIDICARE A PRODUCTIVITĂŢII PĂDURILOR

de ing. I. BEDROS

Pepiniera forestieră este o suprafaţă de teren destinată, în mod special, pentru producerea de material de împădurire, în vederea ridicării productivităţii pădurilor existente, precum şi a creării de noi păduri cu caracter de utilitate socială, în scopul rezolvării problemelor multiple şi extrem de importante ale economiei naţionale (creşterea lemnului şi prelucrarea sa, corectarea râurilor şi protecţia câmpurilor în contra secetei, a solurilor contra eroziunilor, crearea de spaţii verzi în jurul centrelor populate, etc.).

După funcţiunea lor distingem pepiniere *permanente* şi pepiniere *volante*.

A. Pepinierele *permanente* sunt afectate unor masive forestiere (MUF) cu caracter productiv, cărora le furnisează:

a) materialele necesare pentru reîmpădurirea suprafeţelor rămase neregenerate în urma exploatărilor din trecut;

b) puieţii necesari în vederea regenerării artificiale a pădurilor exploatate în regimul codrului cu tăiere rasă;

c) puieţii necesari completării regenerărilor naturale;

d) puieţii destinaţi pentru ameliorarea arboretelor, prin introducerea de specii noi mai productive, precum şi a speciilor de amestec stimulatoare a creşterii speciilor principale de producţie.

B. Pepinierele *volante* sau *provizorii* au destinaţia de a produce material de împădurire necesar:

a) pentru reîmpădurirea marilor suprafeţe defrişate în mod direct sau indirect în trecut, şi care, după natura lor, trebue să reintre în patrimoniul forestier;

b) pentru crearea de noi păduri cu destinaţie specială, de utilitate obştească, ca: păduri de protecţie a cumpenei apelor, perdele de protecţie a ogoarelor, spaţii verzi, etc. Spre deosebire de pepinierele permanente, care au un caracter de durată, cele volante sunt provizorii, fiind limitate de îndeplinirea planurilor de împăduriri, pentru care au fost create.

După cum împlineşte una sau alta din funcţiunile arătate mai sus, se cristalizează şi rolul pepinierelor forestiere. Deoarece importanţa ce se acordă acestor funcţiuni a variat şi variază după concepţia dominantă a orânduirii sociale din condiţiile date, formularea rolului pepinierelor forestiere a variat şi ea în timp şi în spaţiu.

In condiţiile gospodăriei forestiere româneşti din orânduirea burghezo-moşierească caracterizată prin concepţia capitalistă în procesul de producţie şi printr'una metafizică în ştiinţele naturale, pepinierelor forestiere li se atribuia un rol secundar şi cu funcţiuni limitate.

Intr'adevăr, în sistemul economic capitalist, care înţelegea să exploateze la maximum toate obiectele procesului de producţie, deci şi fondul forestier, s'a ajuns la ideea că pepinierele reprezintă un rău necesar, că ele trebue să producă puieţi pentru completarea regenerării pădurii, acolo unde natura nu a reuşit să regenereze porţiunile exploatate şi acolo, numai, unde legea obliga la aceasta. Intru cât, această obligativitate de a regenera pădurile era neplăcută proprietarilor de păduri şi constituia o sarcină necorespunzătoare concepţiilor lor, deoarece, de astă dată, nu le aducea venit ci le cerea cheltueli, pepinierele se înfiinţau şi se cultivau fără nici o tragere de inimă. Ca atare lipsea orice preocupare în legătură cu cultura raţională a pepinierelor; acestea, odată înfiinţate, rămâneau să producă puieţi la întâmplare şi erau totdeauna în suferinţă cu mijloacele tehnice şi băneşti.

Aşa se explică dece pepinierele din trecut erau pline de burueni, cultivate cu una sau două specii (în special salcâm sau molid); dece, în materie de cultura pepinierelor, mijloacele tehnice şi metodele de cultură au rămas în stadiul de primitivism; şi dece plantaţiile executate în trecut, reprezintă suprafeţe cu vegetaţie lâncezindă, ca efect al folosirii puieţilor de calitate inferioară şi necorespunzătoare condiţiilor staţionale.

Pe de altă parte, sub înrâurirea concepţiei metafizice morganiste, pădurea a fost privită ca un produs al naturii, care se desvoltă după legile acesteia, omului revenindu-i doar rolul de a „imita" şi urma legile şi indicaţiile naturii. Linia de conduită în cultura pădurilor, tindea din ce în ce, să conducă numai spre regenerarea pe cale naturală, — după concepţia „prin exploatare la regenerare". Din această cauză,

pepinierele au fost considerate ca un rău necesar, cu caracter temporar, care cu timpul vor trebui să dispară.

Era firesc să se ajungă la această concluzie, atunci când concepţia metafizică obliga pe silvicultori, să privească pădurea ca ceva izolat şi static, care se desvoltă şi ia o formă definitivă, cunoscută ca tip de pădure, ca rezultat al acţiunii reciproce numai a factorilor staţionali (atmosferă, litosferă, pedosferă, hidrosferă şi biosferă). Astfel, privind pădurea izolată de acţiunea celui mai important factor, a factorului om, respectiv a factorului societate omenească (colectivitate), concepţia „prin exploatare la regenerare", deci a pepinierei ca un rău necesar, era bine justificată.

Spre această finalitate a concurat şi concepţia mendelo-morganistă, care privea viaţa (vegetală şi animală) ca fiind condusă de forţe superioare, care nu se pot apropia de mintea şi puterea omenească, care au creat fiinţele din lume cu anumite proprietăţi şi cu caractere definitive, care nu se pot schimba sau influenţa de factorii mediului ambiant şi care se transmit din generaţie în generaţie prin „genele" cromosomilor din celule sexuale. Deci, şi speciile forestiere au caractere morfologice şi proprietăţi dendrologice date, — ele sunt aşa cum sunt; în consecinţă, nu are rost o cultură specială în pădure sau în pepiniere, care, acţionând asupra mediului, să schimbe caracterele şi proprietăţile arborilor, precum şi structura pădurilor. Cultura forestieră este doar chemată să imite şi să ajute natura pentru realizarea tipului de pădure „climax". Acestui tip însă i se recunoaşte o proprietate „intrinsecă", aceea că, în urma unei evoluţii istorice îndelungate, sub influenţa unor cauze interne, caracteristice însăşi arboretelor şi independente de mediul înconjurător, se transformă pe calea succesiunii arboretelor, într'un alt tip de pădure. Această teză corespunde teoriei idealiste în biologie, a autogenezei.

Altfel stau lucrurile şi cu totul altfel se pune problema în orânduirea socialistă. In opoziţie cu concepţia metafizică şi mendelo-morganistă a oamenilor de ştiinţă burghezi, în Uniunea Sovietică, oamenii de ştiinţă, în general, şi silvobiologii în special, înarmaţi cu gândirea dialectică, studiază fenomenele în legătură cu pădurea ca fiind în permanentă mişcare (transformare), datorită contradicţiilor neantagoniste interne, precum şi relaţiilor antagoniste cu mediul înconjurător. Intru cât factorului, acţiunea omului asupra pădurilor, în strânsă interdependenţă cu ceilalţi factori, i se acordă un rol hotărîtor, printr'o serie de schimbări cantitative şi calitative ce urmăresc influenţarea pădurii în diversele sale stadii de creştere şi de desvoltare, se tinde, spre transformarea pădurii, în concordanţă cu nevoile economiei naţionale.

Ca rezultat imediat al acestei concepţii, în economia socialistă, *pepiniera devine unul din factorii cei mai importanţi pentru ridicarea productivităţii pădurilor.*

In acest scop, pepinierei, care încetează de a mai fi un rău necesar, i se acordă cea mai mare importanţă. De astă dată, când societăţii nu-i mai este indiferent, cum se exploatează şi se regenerează pădurea, când interesele exploatărilor şi regenerărilor trebue strâns armonizate, în aşa fel încât să răspundă cât mai perfect principiului ridicării productivităţii economiei forestiere în totalitatea sa (cultura plus valorificarea pădurilor), pepinierelor li se acordă toată atenţia tehnică şi materială.

Intr'adevăr, în Planul de Stat pe anul 1950, s'a prevăzut mărirea suprafeţei pepinierelor, alocându-se sumele necesare culturilor celor mai raţionale, şi planificându-se dotarea pepinierelor cu unelte şi maşini, cum nu s'a făcut niciodată în trecut, iar ca sarcină calitativă s'a fixat ridicarea producţiei pe unitatea de suprafaţă şi obligativitatea de a se cultiva specii cât mai variate şi mai productive.

Mergând pe linia concepţiei biologice progresiste sovietice care consideră pădurea în mişcare şi care urmăreşte schimbarea şi transformarea ei graţie cuceririlor ştiinţei miciuriniste, prin crearea de specii noi, prin aclimatizarea speciilor exotice cu creştere rapidă şi cu calităţi superioare; ţinând seamă că economia naţională trece dela o stare de prelucrare şi folosinţă primitivă şi extensivă a produselor forestiere la una intensivă; având în vedere că ridicarea productivităţii gospodăriei forestiere impune o mecanizare din ce în ce mai completă a tuturor fazelor de producţie şi că această mecanizare în unele cazuri obligă la combinarea regenerării naturale cu aceea artificială (în unele condiţii, chiar la abandonarea ei) — rezultă clar că şi concepţia despre pepiniere trebue schimbată şi că producţia lor trebue adaptată noilor orientări. Astfel, în scurt timp, pepinierele trebue să devină adevărate laboratoare, în care silvicultorii, pe calea celor mai avansate tehnici, să producă, cu cheltueli minime, puieţi de calitate superioară, şi unde, să se creeze prin metodele de aclimatizare şi hibridizare miciuriniene, acei puieţi care să dea arborete cu o productivitate ridicată în stare să satisfacă toate cerinţele economiei naţionale.

Spre a putea atinge scopul urmărit şi a armoniza în timp cultura pepinierelor cu aceea a pădurilor, a marilor unităţi forestiere (MUFB şi MUFG), în conformitate cu politica forestieră transformatoare a naturii, ştiinţa socialistă ne arată o singură cale practică, calea planificării. După obiectivul lor, se deosebesc, planuri anuale, trienale, cincinale, de perspectivă şi de lungă durată. Planurile anuale, trienale şi cincinale, au prevederi cantitative limitate, care însă trebue armonizate şi axate pe un plan de lungă durată, aşa cum se face pentru pădure prin întocmirea studiilor de amenajare a pădurilor. Deoarece, aşa cum am arătat mai sus, în trecut, dat fiind concepţia care a stat la bază în legătură cu rolul limitat al pepinierelor nu a existat o astfel de preocupare, credem că astăzi, când pepinierele au un alt rol, trebue să fie organizate pe

baza unui „studiu (plan) de amenajare a pepinierelor.

Un astfel de plan de amenajare va trebui să fie o lucrare complexă; care să aibă drept premiză un scurt studiu al masivului păduros (MUFB sau MUFG) pe care este destinat să-l deservească. Acest studiu, considerând starea de fapt a pădurilor, în momentul amenajării pepinierei şi a pădurii, precum şi planul de perspectivă, de punere în valoare şi de transformare a masivului forestier, va avea darul să clarifice natura şi amplasarea culturilor din pepiniere.

Ca obiectiv, planul de amenajare, luând în considerare şi condiţiile staţionale locale, va avea în vedere asigurarea producţiei de puieţi necesari marii unităţi forestiere, printr'o permanentă ridicare a productivităţii tuturor factorilor de producţie: a forţei de muncă, a uneltelor şi maşinilor, precum şi a solului.

In acest scop, ţinând seamă de cele mai avansate cuceriri ale tehnicei, precum şi de perspectivele de desvoltare viitoare; luând în considerare principiile agrotehnice din complexul *Docuceav-Costâcev-Williams* cu privire la menţinerea, refacerea şi ridicarea facultăţilor productive ale solului, precum şi posibilităţile oferite de biologia miciurinistă, transformatoare şi creatoare de specii noi; având în vedere şi rolul important al mecanizării ca factor de ridicare a productivităţii muncii, studiul de amenajare a pepinierelor va trebui să cuprindă drept plan general de cultură, un plan al asolamentelor (de alternare a culturilor), adecvat culturilor de pepinieră.

Deosebit de amenajamentul pepinierelor sau *„asolamentul pepinierelor"* (această noţiune, cum se foloseşte în agricultură, cuprinzând în sine planul tuturor măsurilor tehnice îndreptate spre o cât mai raţională şi productivă cultură, pare a fi mai potrivită decât noţiunea de amenajament) va mai trebui să cuprindă şi un plan de scurtă durată, un *plan special,* potrivit nevoilor cunoscute şi prevăzute pentru o perioadă viitoare de zece ani.

Sunt şi alte detalii şi elemente pe care, credem noi, că va trebui să le cuprindă *„asolamentul pepinierei"* şi care nu este cazul a fi detaliate în prezentul articol, putând face obiectul unei alte lucrări. Menţionăm că pentru pepiniera Staţiunii de experimentare „Miciurin" (fostă pepiniera „Voluntari"), s'a întocmit o astfel de lucrare, foarte utilă, cuprinzând o bună parte din elementele constitutive ale unui plan de asolament pentru pepiniere silvice, care, pentru pepinierele care vor fi afectate marilor unităţi forestiere, urmează să fie completată şi cu alte elemente strict necesare.

In încheiere, dorim să subliniem, că problemele de mai sus le considerăm ca fiind necesare a fi studiate, analizate şi desbătute mai pe larg în coloanele Revistei Pădurilor. Noi am căutat doar, să punem problema, cu convingerea că lucrărilor de pepinieră trebue să li se acorde o mai mare atenţie, că ele trebue să primească, din zi în zi, un cât mai accentuat caracter ştiinţific, ca unele ce au un rol deosebit în ridicarea productivităţii pădurilor.

Pentru ca să putem face faţă sarcinilor care ne revin şi care ni se vor pune în mod special în viitor, ţinând pas cu transformările care sgudue din temelie şi ultimile rămăşiţe ale orânduirii economice capitaliste, se impune — ca şi în alte domenii — să se revoluţioneze gândirea şi în silvicultură, pentru ca, astfel, să poată merge pe calea progresului, pe calea transformării naturii în folosul omului, în folosul societăţii.

Лесной питомник—важный фактор в повышении производительности лесов

Резюме

Автор статьи указывает, что в капиталистической системе хозяйства, лесные питомники имеют второстепенное знчение и их роль сводится к производству посадочного материала для пополнения естественной убыли леса. При социалистическом же строе, питомник становится важнейшим фактором в повышении производительности лесов; это настоящая лаборатория в которой должны производится сеянцы высокого качества, создаваться путем акклиматизации и гибридизации посадочный материял, из которого произойдут насаждения высокой продуктивности, необходимые народному хозяйству.

Для того чтобы создать единую связь между культивированием питомников и культурой древостоев организованных в большие хозяйства, автор статьи предлагает организовать лесные питомники на основании „плана устройства питомников" или „севооборота" в питомниках, сходного с планом устройства лесных хозяйств.

LES PEPINIERES FORESTIÈRES, UN IMPORTANT FACTEUR DANS L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ DES FORÊTS

Résumé

Dans l'économie forestière capitaliste, les pepinières forestières étaient réduites à la fonction de produire les plants necessaires au complétement de la régénération naturelle des forêts. Pour l'économie socialiste, la pépinière forestière constitue un des facteurs les plus importants dans l'augmentation de la productivité des forêts; elle doit devenir un véritable laboratoire qui produira, par les nouvelles méthodes d'acclimatation et de hybridation, les plants nécessaires à la création des peuplements à haute productivité.

Afin d'échelonner la culture dans les pépinierès, par rapport à celle des forêts, qui est établie pour une assez longue durée, par les nouveaux plans d'aménagement uniques, dressés pour toutes les forêts situées dans un bassin, — l'auteur propose d:organiser la culture de chaque pépinière, à l'aide d'un „plan d'aménagement de la pépinière" („assolement de la pépinière"), ayant des fonctions analogues aux plans d'amenagement utilisées dans l'économie forestière.

CD; 581.0 : 582.734
BF: 12.19.1 : 13,27.46

O STAȚIUNE NOUĂ DE SORBUS CRETICA (LINDL) FRITSCH ÎN FLORA ȚĂRII

de I. DUMITRIU-TĂTĂRANU

In vara anului 1949 s'a identificat pe muntele Cozia-Argeș, la punctul „la meliță spre troc", alt. cca 700 m, câteva exemplare de *Sorbus cretica* (Lindl) Fritsch. In literatură, specia identificat este descrisă și sub numele de *Pirus graeca* Loddiges Cat. (1816) 26 (nomen nudum); = *P. Aria* var γ *cretica* Lindl. Transact. Hort. Soc. London VII (1828) 236; = *Crataegus graeca* Spach, Hist. veg. II (1834) 102; = *Aria graeca* (Spach) Hedl. Monogr. d. Gattung *Sorbus* (1901) 75; = *Sorbus umbellata* var. b. *cretica* C. K. Schneider, Handb. Laubholzk. (1906) 690; = *P. meridionalis* B. *Cretica* A.u.G. Syn. VI_2 (1906) 100; = *S. aria* ssp. *cretica* (Lindl.) Sóo, Tisia (1937) 220 [1]).

Sorbus cretica este un element al florei Asiei mijlocii și a Europei Sudice. In R.P.R., această specie este relativ rară, fiind semnalată doar în câteva stațiuni: Bihor, Băile Herculane, Bucegi la Sf. Ana (Beldie [2]), Piatra Mare (Sóo op. cit.)

	SORBUS ARIA	SORBUS CRETICA
Forma frunzei	lung-eliptică, oblong-eliptică, 1-1.5 (2) ori mai lungă decât lată	lat-eliptică, până la subrotundă, cu lățimea deobiceiu numai cu puțin mai mică decât lungimea
Vârful	± acut, sau obtuz	rotund sau obtuz
Baza	± cuneată	rotunjită sau scurt cuneată
Marginea	în partea inferioară întreagă, spre vârf serulată sau dentată	în treimea inferioară cu marginea întreagă, spre vârf serulată sau duplicat serată
Fața superioară	slab lucitoare	mai lucitoare
Fața inferioară	cenușiu tomentoasă	îndesuit-nivaceu-tomentoasă
Consistența	frunze relativ subțiri	frunze mai pieloase
Numărul perechilor de nervuri	(9) 10...12 (13)	(6) 7...9 (10)
Distanța dintre nervuri (în mm)	6...12	4...8
Lungimea frunzei (în cm)	14	5.. 9
Lățimea frunzei (în cm)	9	4..7,5
Lungimea pețiolului (în cm)	1,5...2	0,3...1,5

[1]) Zinserling, G.: Genul *Sorbus* subgenul *Hahnia* din Flora U.R.S.S., vol. IX, 1939.

Sóo, R.: *A. Sorbus* aria-csoport a Magyar Közephegység keleti felében, Tisia (1937) pp. 215—227.

Schneider, C. K.: Illustrierte Handbuch der Laubholzkunde (1906) p. 690.

Hayek, A.: Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae I (1927) p. 749.

Ascherson-Graebner: Synopsis VI_2 (1906) p. 100

[2]) Beldie, Al.: *Sorbus cretica* (Lindl) Fritsch în Bucegi. Rev. Pădurilor. 1940, p. 160.

Valea Cheia-Vâlcea (Lupe I.[3]), Retezat (Javorka[4]), şi în Munţii Buzăului.

In erbarul Institutului de Cercetări Forestiere, în afară de material provenit din câteva din staţiunile de mai sus, se mai găseşte *S. cretica* recoltat din:

1. Cheia Turzii leg. J. Wolff rev. E. I. Nyárády (S.c. var. *banatica* Jáv).
2. Vârful Ulmişor-Jitia, R. Sărat, leg. et det. S. Paşcovschi 1934.

Este probabil ca arbustul să fie mai răspândit în Carpaţii Meridionali, dar să se fi confundat cu *Sorbus aria*. Pentru a uşura deosebirea, dăm sub formă de tablou, caracterele lor distinctive. Acestea se referă la frunze.

Sorbus cretica prezintă un extraordinar polimorfism al frunzelor, din care cauză poziţia şi valoarea sa sistematică a fost foarte discutată.

In „Flora URSS", savantul sovietic G. Zinserling încadrează *S. cretica* (respectiv *S. graeca*) ca o specie bună, în subgenul 2 *Hahnia*, secţia 1 *Aria*, seria 4 *Graecae*, izolându-l pe baza caracterelor frunzei (numărul nervurilor, coloarea tomentului şi consistenţa) de *S. aria*.

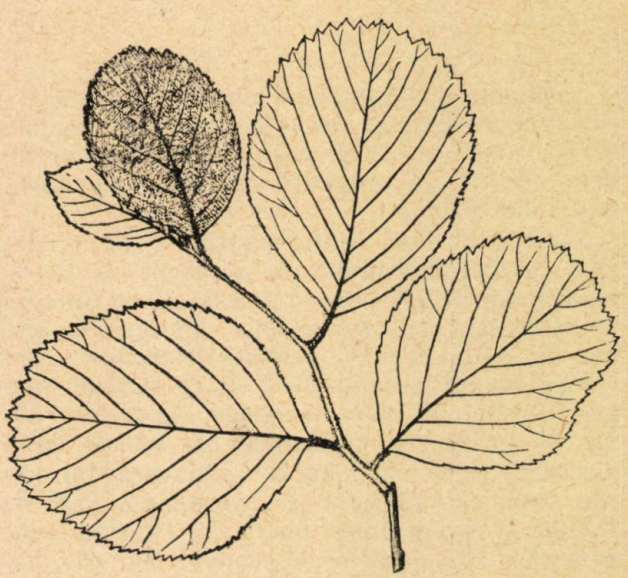
Astfel Sóo consideră *S. cretica* ca o subspecie, făcând parte din grupa *S. aria*, alături de *S. Moungeotti* (incluziv *S. austriaca*), *S. Umbellata* etc. Intre ele se găseşte o numeroasă populaţie hibridogenă ca: *S aria cretica*, *S. aria* > *X S. austriaca*, *S. aria X S. austriaca*, *S. cretica* > *X S. austriaca*, etc. Această populaţie face foarte dificilă izolarea tipurilor extreme.

Polimorfismul accentuat al frunzelor crează mari dificultăţi la încadrarea materialului în unităţile sistematice subordonate speciei *S. cretica*, mai ales că uneori frunzele de pe un acelaşi lujer sunt diferite ca formă sau consistenţă.

In baza lucrării lui Sóo, materialul recoltat pe Muntele Cozia se apropie de var. *hungarica* (Borm) emend. Sóo. Această varietate ar fi sinonimă după măsurătorile ing. Lupe (op cit.) cu var. *banatica* Jáv, micile diferenţe care le separă putând fi atribuite polimorfismului frunzei.

Este interesant de semnalat faptul că, încercând a încadra materialul recoltat pe muntele Cozia în varietăţile descrise de Zinserling în „Flora U.R.S.S.", am observat că var. *orbicularis* Zinserl. înglobează în parte var. *hungarica* şi f. *Thaiszii* Sóo, iar var. *Cuneifolia* Zinserl., var. *danubialis* şi var. *hungarica* Sóo p. p. La aceeaşi concluzie am ajuns, în baza materialului existent în erbarul ICEF.

Varietăţile descrise de Zinserling au avantajul de a fi faţă de cele ale lui Sóo, perfect delimitate sistematic; varietăţile *danubialis* şi *hungarica* Sóo sunt mai labile, iar formele ce depind de ele pot să se întâlnească de multe ori chiar pe acelaşi arbust ca urmare a polimorfismului foliar accentuat.



Sorbus cretica (Lindl) Fritsch (1/2 din mărimea naturală)

Sorbus cretica este un arbust calcicol termofil. Aflarea lui pe muntele Cozia este explicată de condiţiile microclimatice şi edafice ale staţiunii, această specie venind să se adauge unei bogate liste de plante, dintre care multe mediteraneene, pontice, balcanice şi endemice.

---

[3]) Lupe, I.: *Sorbus cretica* (Lindl) Fritsch în Valea Cheia-Vâlcea. Analele ICEF 1946 — 1947.

[4]) Javorka, S.: Magyar Flora (1925), p. 481.

[5]) Dumitriu-Tătăranu, I.: Observaţiuni asupra vegetaţiei muntelui Cozia-Argeş. Rev. Pădurilor, 1949, Nr, 1.

Новое местопроизрастание Sorbus cretica (Lindl) Fritsch в растительности нашей страны

Резюме

В 1949 г. автор статьи определил несколько экземпляров Sorbus Cretica (Lindl) Fritsch, произрастающего на горе Козия — Арджеш на высоте около 700 м. Указываются и остальные местности Р. Н. Р. в которых было найдено это растение. В таблицах показаны, по листьям, характерные признаки S. Cretica по сравнению с S. aria, с которой его нередко смешивают.

Нахождение этой породы в указанной области объясняется микроклиматическими и эдафическими условиями местности в которой встречаются и другие средиземные понтийские, балканские, эндемичные элементы.

UNE NOUVELLE STATION DE SORBUS CRETICA (LINDL) FRITSCH DANS LA FLORE FORESTIÈRE ROUMAINE

Résumé

A l'occasion d'une excursion d'études sur la montagne Cozia, dép. Argeş, l'auteur a identifié, en 1949, quelques exemplaires de *Sorbus cretica* (Lindl) Fritsch, situés à une altitude d'environ 700 m. Sont énumèrées aussi les autres stations connues jusqu'à présent, dans la flore roumaine.

L'auteur expose d'après les feuilles les caractères distinctifs de cette espèce par rapport à ceux de *S. aria*, dont la ressemblance constitue souvent une source de confusions.

Sa présence dans la station signalée, est expliquée par les conditions microclimatiques et édaphiques, qui caractèrisent la station, où l'on recontre aussi d'autres éléments méditerranéens, pontiques et balcaniques.

CD: 634.957
BF: 23.3

SĂ INVĂŢĂM DIN EXPERIENŢA CAMPANIEI DE IMPĂDURIRI DIN PRIMĂVARA ANULUI 1950

de ing. D. T. THEODORESCU

Campania din primăvara anului 1950, s'a încheiat cu un rezultat strălucit. Multe învăţăminte bune au ieşit la iveală, care trebue avute în vedere, cu prilejul pregătirii campaniei de împăduriri din toamnă.

Sarcina de Plan pentru campania din primăvară, a fost îndeplinită în proporţie de 124%, realizându-se 77% din sarcina totală pe întregul an. Aşa dar, pentru campania din toamnă, numai un volum de 23% mai este de efectuat, pentru ca Planul pe anul 1950, să fie realizat integral. Desigur că oamenii muncii, din sectorul silvic, vor răspunde la toamnă, cu acelaşi entuziasm ca şi în campania de primăvară. Intrecerile socialiste, ajutorul şi îndrumarea dată de P.M.R. şi cu sprijinul Comitetelor Provizorii ale Sfaturilor Populare locale, constitue o chezăşie că Planul, va fi nu numai realizat, ci va fi cu mult depăşit.

In vederea campaniei din toamna anului 1950, trebue să se folosească din plin experienţa câştigată în campania din primăvară. Dar, mai ales, trebue să se înlăture toate lipsurile, greutăţile şi deficienţele constatate, căci numai aşa se vor creea condiţii mai favorabile pentru realizarea şi depăşirea cantitativă şi calitativă, a sarcinilor prevăzute în Planul de împăduriri din toamnă.

Care este natura lucrărilor ce se vor executa în toamnă? Aproape acelaşi fel de lucrări ca şi în primăvară, mai puţin lucrări de împăduriri cu esenţe răşinoase la munte. In schimb, se vor executa lucrări noi privind pregătirea pepinierelor pentru iarnă, recoltarea de seminţe şi manipularea lor, în cele mai bune condiţii, până la semănat, fie în toamnă, fie în primăvara viitoare.

O lipsă însemnată, constată în campania împăduririlor de primăvară, a fost la unele unităţi operative, insuficienţa instructajelor practice, cu personalul silvic şi cu muncitorii. Incă s'au mai găsit defecţiuni, care n'ar mai fi trebuit să existe după experienţa câştigată în campania din toamna anului 1948 şi în cele două campanii din primăvara şi toamna anului 1949.

Astfel, pe alocuri, s'au mai desfundat pepinierele, superficial, cu plugul, când s'a văzut bine că acest mod ieftin de lucru nu scuteşte ulterior de cheltuelile mari de întreţinere, plivit şi prăşit de buruieni, şi că puieţii produşi sunt de calitate inferioară (pepiniera Socodor din ocolul silvic Chişinău-Criş).

Alteori deşi s'a desfundat cu tractorul, pământul nu s'a grăpat şi nivelat imediat, astfel că s'a lăsat să se evaporeze umezeala din sol şi seminţele au fost puse într'un mediu neprielnic pentru germinaţie (pepiniera Cincu-Mare din ocol'ul silvic Cincu-Făgăraş).

Puieţii nu sunt întotdeauna scoşi conform instrucţiunilor, adică, nu se face în capul răzorului un şanţ adânc de minimum 30 cm, pentru ca puieţii să fie scoşi cu rădăcinile întregi, fără vătămarea, în special, a perilor absorbanţi. La ocolul silvic Bocşa Română, puieţii se scoteau cu plugul într'un mod barbar, mutilaţi, sdreliţi şi vătămaţi, astfel că erau expuşi în mod sigur atacului de ciuperci.

Transportul puieţilor, dela pepiniere la locul de plantat, nu se face peste tot locul cu toată grija, ferindu-se rădăcinile puieţilor de soare şi vânt. Ocolul silvic Cârţa transporta puieţii destinaţi şantierului dela Pârâul Mare în coşuri, fără a acoperi rădăcinile puieţilor cu paie ude sau cu pământ jilav.

Gropile de plantat nu se fac suficient de largi şi cu adâncimea îndestulătoare, pentru ca rădăcinile puieţilor să poată sta în groapă răsfirate şi să ajungă în solul umed din profunzime. Tot ocolul silvic Cârţa executa plantaţii în gropi subdimensionate, în care rădăcinile puieţilor erau înghesuite şi puieţii expuşi a se usca.

Recoltările de butaşi de plop de Canada, se mai fac încă, la unele unităţi, fără grija ca tulpinile-mamă să nu fie sdrelite şi expuse atacurilor de ciuperci sau uscăciunii (ocolul silvic Târnăveni).

Debilonările, în pepinierele însămânţate cu ghindă, în toamna anului 1949, s'au făcut în primăvară, în unele locuri, cu neatenţie, astfel că s'a ajuns cu sapa până la rigolele unde era însămânţată ghinda pe care au desgolit-o şi au expus-o uscăciunii. Asemenea greşeli s'au făcut şi la semănăturile directe din păduri, unde nu s'a mai cunoscut rândul cu semănătură, din cauză că în toamnă nu s'a însemnat cu câte un ţăruş rândul de semănătură şi în primăvară ghinda semănată a fost pe alocuri prea mult descoperită şi expusă uscăciunii, iar în alte părţi a fost şi mai mult acoperită cu pământul provenit din biloane. Aceste procedee greşite, nu numai că au produs pagube în crearea materialului de împădurit în pepiniere şi a adus la nereuşita unor semănături directe, dar au produs şi însemnate pagube materiale (pădurea Gorovei din ocolul silvic Dorohoi.)

Semănăturile în pepiniere nu s'au făcut întotdeauna la adâncimea necesară şi cu toată grija, ţinând seamă de instrucţiunile date şi de exigenţele speciilor. Astfel, unele ocoale au semă-

nat ghinda prea la suprafață, pământul s'a tasat în timpul iernii și ghinda a ieșit deasupra stratului degerând (ocolul silvic Târnăveni și Nocrich). Alte ocoale, de teama înghețului, au pus ghinda prea adânc, la 10...20 cm. Acesta este cazul pepinierei Horlăceni din ocolul silvic Dorohoi.

Protecția semănăturilor de ghindă contra înghețului nu se rezolvă prin semănatul adânc, căci procedând în acest mod, ghinda nu poate răsări primăvara timpuriu. Căldura ajunge târziu la acea adâncime, iar dacă solul a prins scoarță, nu poate răsări deloc.

In țara noastră, solul îngheață obișnuit iarna până la 0,50 m, ba chiar până la 0,80 m, astfel că protecția ghindei contra înghețului trebue făcută prin acoperirea semănăturilor cu un strat de frunze uscate din pădure, gros de 7...10 cm minimum, peste care se așternapoi crăci ca ghindele să nu fie luate de vânt. Această metodă ferește cel mai bine semănăturile de îngheț, păstrează umezeala și structura afânată din sol. Astfel a procedat ocolul silvic Adâncata la pepiniera Zamostea și a avut o reușită de 100%; ghinda a răsărit de timpuriu și puieții vor fi în toamnă viguroși și cu tulpinile bine lemnificate. La pepinierele Buhăești și Pungești din Jud. Vaslui, la pepiniera Vama din ocolul silvic Popești și la pepiniera Ciurea din Jud. Iași, semănăturile de stejar au fost lăsate neacoperite peste iarnă și au degerat. Aceste greșeli mari aduc cu ele lipsa materialului de împădurit și neîndeplinirea la timp a sarcinilor din plan, precum și pierderea creșterilor lemnoase pe timp de câțiva ani, întru cât stejarul fructifică abundent abia la 6...10 ani.

Indată ce terenul unei pepiniere a fost desfundat, el trebue grăpat imediat și semănat fără întârziere, căci solul expus vânturilor se usucă, iar seminţele introduse într'un astfel de pământ încolțesc cu întârziere sau, dacă nu plouă, putrezesc ori sunt distruse de larvele insectelor aflate în sol. Ocolul sivic Nocrich Jud. Sibiu nu a respectat aceste prescripțiuni și a executat în pepiniera Roșia, în primăvară, semănături în solul care își pierduse umezeala.

In silvicultură, lucrările trebue execute la momentul cel mai potrivit, ele fiind strâns legate de starea timpului și cel mai important lucru este de a se prinde momentul cel mai favorabil. Semănăturile din campania de toamnă, atât în pepiniere cât și în terenurile goale din perimetrul pădurilor, trebue executate la timp, orice întârziere putând compromite reușita lucrării. Dacă în primăvară, timpul favorabil durează mai mult, toamna, cu orice zi trecută și nefolosită rațional, timpul de lucru devine mai scurt, mai neprielnic, și suntem expuși a fi prinși de zilele de iarnă, cu zăpadă și îngheț, cu lucrările neterminate.

S'a observat, în primăvară, că unii referenți tehnici n'au studiat bine condițiile climatice locale și au început lucrările târziu (ocolul silvic Mehadia, ocolul silvic Popești Jud. Iași). Astfel de întârzieri expun culturile a nu profita de umezeala acumulată în sol în timpul iernii, și să fie prinse de seceta din vară, iar toamna să ajungă incomplet desvoltate.

La alegerea locului, pentru semănături în pepinieră, trebue să se dea atenție la exigențele speciilor. Unele cer umbră multă, cum ar fi bradul, altele cer umezeală mare în sol (aninul și butașii de plop și de salcie). Ocoalele silvice Dognecea, Oravița și Reșița, au semănat bradul în locuri deschise, neumblate și n'au avut o bună reușită, pe când ocolul silvic Armeniș, Jud. Severin, care în 1949, a însămânțat bradul la umbra unor fagi, are o pepinieră cu puieți de brad bine desvoltați.

In toamnă, va trebui să se creeze multe pepiniere pentru a produce cantități mari de puieți în vederea îndeplinirii sarcinilor din Planul cincinal 1951—1955. De aceea, trebue să se acorde toată atenția alegerii locurilor pentru înființarea de pepinieră și să se ia toate măsurile ca ele să corespundă necesităților pentru pădurile ce'e mai apropiate de refăcut.

La lucrările de împădurire, prin semănături directe, să nu se uite că tinerele plante cer în prima tinerețe mai multă umbră și adăpost, fără de care nu se pot desvolta. In astfel de lucrări, cum sunt împăduririle artificiale, se lucrează în alte condiții decât în cazul regenerărilor naturale, unde puieții au protecția arborilor bătrâni, care îi feresc de arșița soarelui și de ger.

De aceea, nu pot reuși semănăturile directe cu molid pe expozițiile însorite, sau cele cu brad în terenurile lipsite de un arboret protector. Aceste semănături sunt vătămate de arșița soarelui și de pericolul înghețului. In Odorhei, la pădurea Senced, s'au respectat exigențele bradului și semănăturile executate sub masiv sunt frumoase, pe când la Pârâul Minei, Jud. Ciuc, molidul semănat pe o expoziție sudică a dispărut.

In lucrările de împădurire ce s'au făcut până în prezent, nu s'au introdus întotdeauna în plantații și specii de amestec, ci s'au creat arborete pure, fie de molid fie de foioase (în special stejar). Este îndeobște cunoscut că arboretele amestecate constitue păduri sănătoase, rezistente la acțiunile dăunătoare ale vântului și ale insectelor, iar arborii au trunchiurile mai drepte, elagate și cilindrice.

In arboretele pure de stejar, solul se înierbează și se degradează, arborii au trunchiuri scurte, strâmbe, acoperite cu crăci. Plantațiile pure de molid sunt periclitate a fi doborîte de vânturi, atacate de insecte și sunt mai ușor mistuite de incendii. Această procedare greșită constitue o lipsă aproape generală. Ocoalele trebue să intensifice cultura speciilor de amestec în pepiniere, precum și a arbuștilor de introdus, în special în plantațiile de stejar.

Pentru a realiza împăduriri cu specii adecvate tipului local, trebue ca fiecare pepinieră să aibă planul său de cultură și să se cultive în pepiniere numai speciile indicate de stațiune, în proporția necesară, sau în raport cu scopul ce

se urmăreşte. Dar, pentru a avea planuri bune de cultură la pepiniere, trebue să existe o statistică exactă a suprafeţelor de împădurit (restanţe poieni, suprafeţe incendiate sau defrişate, scadente, etc., precum şi a arboretelor de tip provizoriu, care trebue înlocuite, şi a arboretelor de înnobilat).

Din lipsa cunoştinţelor de bază, s'au făcut chiar şi greşeli de concepţie tehnică, cum ar fi plantaţia pură de frasin excelsior în pădurea Scurtul ocolul silvic Coteşti, Jud. R. Sărat, sau de frasin american în pădurea Saheresea, ocolul silvic Tuşnad. Este ştiut faptul că frasinul nu este o specie care să poată forma arborete pure; el este o specie foarte bună de amestec şi este de recomandat să fie introdus în toate pădurile pentru a le spori valoarea, bineînţeles ţinând seama de exigenţele sale în ce priveşte solul şi umiditatea.

Uneori, în dorinţa de a extinde cultura răşinoaselor, s'a plantat molidul în terenuri cu o altitudine mult prea joasă faţă de aria lui de vegetaţie. Ocolul silvic Baia Mare a plantat molid şi salcâm la Fusova, în zona gorunului, iar ocolul silvic Băiţa, a plantat salcâm pe un teren unde era indicat gorunul. Esenţele forestiere scoase din aria lor normală de vegetaţie şi introduse în zone mai calde şi cu altitudine mai mică, dau lemn de calitate inferioară, sunt atacate de insecte şi constitue focare de infecţie pentru arboretele naturale.

Lipsa de material apt de împădurire nu trebue împlinită cu puieţi scoşi de prin pădure (ocolul silvic Baraolt, Jud. Trei Scaune), căci nu totdeauna se scot numai puieţii crescuţi în luminişuri şi atunci când sunt transportaţi la locul de împădurire, ei nu pot vegeta în condiţiile diferite de cele din pădure.

Unele secţii silvice au înţeles mai bine importanţa refacerii pădurilor, în care scop s'au străduit ca să recolteze cantităţile necesare de seminţe cu care şi-au produs numărul de puieţi necesar şi din speciile indicate de staţiune, au organizat bine campania din primăvară şi drept rezultat au îndeplinit planul cu însemnate depăşiri.

In fruntea tuturor se situează Secţiunea silvică judeţeană Dorohoi, care a împădurit 802 ha, în loc de 420 ha cât avea sarcina în plan, depăşind cu 15% planul pe întreg anul. Jud. Constanţa a depăşit deasemenea planul cu 314%, iar judeţele Ciuc, Cluj, Gorj şi Câmpulung şi-au îndeplinit planul cu însemnate depăşiri.

Dintre ocoalele silvice, care s'au distins la lucrările de împădurire, cele dintâi sunt: Careii Mari, Adâncata, Mărgineni.

Sunt însă şi unele secţii silvice judeţene, care n'au realizat planul, diferenţele în minus fiind neînsemnate (Maramureş, Mehedinţi, Dâmboviţa, Tulcea şi Someş).

Pentru a avea o bună reuşită în campania de toamnă, trebue să se organizeze şi să întocmească bine planul de muncă să existe materialul propriu de împădurire în cantităţile necesare şi de esenţele indicate de staţiunea locală, şi să fie procurate braţele de muncă şi fonduri'e necesare.

Devizele bine întocmite, cu analize juste de preţuri şi cu studierea aprofundată a tuturor factorilor care condiţionează reuşita lucrărilor, conduc, în mod sigur, la rezultatele dorite.

Tot în campania de toamnă trebue să se organizeze recoltarea seminţelor forestiere. In special, seminţele de răşinoase şi de quercinee.

Să pregătim temeinic campania de recoltarea şi manipularea seminţelor, luând măsuri ca arborii seminceri să fie identificaţi, să planificăm bine toată munca noastră, iar transportul şi depozitarea seminţelor să se facă în cele mai bune condiţii, pentru a nu avea pagube. De calitatea mai bună sau mai puţin bună a seminţelor depinde reuşita lucrărilor, atât în pepiniere cât şi în lucrările de împăduriri.

Rezultatele cele mai bune vor fi atinse când fiecare muncitor va fi bine instruit prin instructaje practice făcute de referenţii tehnici şi când munca de control şi îndrumare pe teren se va desfăşura odată cu lucrările ce se execută.

Уроки из опыта лесопосадочного сезона весны 1950 года

Р е з ю м е

На основании результатов опытов, произведенных в лесопосадочном сезоне весны 1950 г., а также и опыта 1948 и 1949 г. г., т. е. с тех пор как лесокультурные работы производятся по определенному плану, — автор статьи, вскрывает ряд допущенных ошибок и указывает мероприятия для их устранения. Эти мероприятия обеспечат успех работ по лееонасаждению, питомникам, а также сбору семян осенью 1950 г.

LECONS ACQUISES PAR L'EXPÉRIENCE DE LA CAMPAGNE DE REBOISEMENTS DU PRINTEMPS DE L'ANNÉE 1950

Résumé

A la lumière de l'expérience acquise au cours de la campagne du printemps de 1950, ainsi que de celles des années 1948 et 1949 à partir desquelles les travaux de reboisement sont effectués d'après le plan établi, l'auteur relève une série d'erreurs commises. Il indique les solutions techniques qui doivent être adoptées pour assurer la réussite des travaux de boisement, des cultures des pépinières, ainsi que le succès de la récolte au large échelle de semences forestières prevue pour l'automne 1950.

CD; 634.928.53
BF: 56

CERCETĂRI ASUPRA CREŞTERII ÎN ARBORETE REGULATE

Rezultate provizorii

de ing. dr. G. T. TOMA

Una din cele mai importante şi în acelaşi timp una din cele mai grele probleme ale silviculturii este determinarea creşterii curente în volum a arboretelor. Este importantă această problemă prin faptul că determinarea creşterii curente în volum a pădurilor constitue factorul principal în stabilirea producţiei lor. Şi este grea prin faptul că niciun procedeu din cele cunoscute până acum pentru determinarea creşterii nu asigură o precizie suficientă.

Prin creştere curentă anuală în volum se înţelege cantitatea de materie lemnoasă care se adaugă într'un an la volumul unui arboret. Dacă s'ar putea cunoaşte exact volumul unui arboret, de exemplu la sfârşitul anului 1949 şi apoi la sfârşitul anului 1950, fără ca între timp să se extragă ceva din el, atunci creşterea curentă în volum s'ar calcula foarte simplu, făcând diferenţa între cele două volume. Dificultatea constă tocmai în faptul că aproximaţia cu care se determină volumul unui arboret este aşa de largă, încât ea poate acoperi cu totul creşterea curentă anuală. Mărimea acestei creşteri este abia de ordinul erorii, de care sunt afectate procedeele pentru cubajul arboretelor.

Astfel, într'un arboret de stejar, care la vârsta de 100 ani are un volum de 500 m³ la ha şi o creştere curentă anuală de 10 m³ în valoare absolută sau de 2% în valoare relativă, este deajuns să se facă la prima măsurătoare o eroare de + 1% la determinarea volumului, iar la a doua măsurătoare, după un an, o eroare de — 1%, pentru ca această creştere să dispară cu totul. De aceea creşterea curentă reală, reprezentată prin cantitatea de materie lemnoasă, care se adaugă efectiv dela un an la altul într'un arboret, este, în mod practic, imposibil de determinat. In locul ei se determină de obiceiu o creştere medie periodică, dedusă din creşterea pe mai mulţi ani, după formula $cr = \frac{V - v + R}{n}$, în care V este volumul arboretului la sfârşitul perioadei, v volumul arboretului la începutul perioadei, R materialul extras între timp în răritură, iar n numărul anilor din perioadă, care de obiceiu este de 5...10 ani. Creşterea zisă curentă, pe care o dau diferitele tabele de producţie este astfel calculată. Acesta este procedeul pe care-l folosesc de obiceiu institutele de cercetări forestiere.

In acest scop se înfiinţează suprafeţe de experienţă permanente, în mărime de cel puţin 0,25 ha, în care se fac măsurători periodice.

Procedeul acesta al suprafeţelor de probă permanente este folosit în Uniunea Sovietică pe o scară foarte întinsă în lucrările de amenajare a pădurilor, servind nu numai la determinarea creşterii, ci şi la stabilirea pe cale inductivă a capitalului lemn din pădurile care se amenajează.

Tot pe baza acestui procedeu s'au întocmit în Uniunea Sovietică o serie de tabele de producţie. Astfel de tabele a întocmit Tiurin pentru pin, molid, plop tremurător, mesteacăn şi anin negru; Şustov pentru stejar; Jilkin pentru teiu. Tabelele sovietice arată la aceleaşi specii volume şi creşteri mai mari decât în ţara noastră; aceasta datorită condiţiilor staţionale diferite, care influenţează asupra coeficienţilor de formă ai arborilor, ce stau la baza întocmirii acestor tabele.

Şi la noi în ţară s'au început cercetări prin acest procedeu, urmărindu-se determinarea creşterii curente în arborete regulate, în vederea întocmirii unor tabele de producţie româneşti, necesare în lucrările de amenajare a pădurilor, pentru stabilirea bonităţii arboretelor şi determinarea productivităţii lor.

In intervalul 1935...1943 s'au înfiinţat 32 suprafeţe de experienţă permanente de câte 0,25 ha fiecare, cu un număr total de cca 18 000 arbori, toţi numerotaţi cu vopsea. Din aceste 32 suprafeţe, 18 sunt de stejar pedunculat, opt de molid, două de salcâm, unu de plop de Canada, unu de nuc american, unu de frasin, unu de gorun. Ele sunt răspândite în judeţele Ilfov, Prahova, Dâmboviţa şi Constanţa. Aceste arborete se reinventariază periodic, la un interval de cinci ani, cu care prilej se efectuează şi o răritură.

Suprafeţele de experienţă permanente se înfiinţează de obiceiu în scopul cercetării productivităţii pădurilor şi a întocmirii unor tabele de producţie. Se pot înfiinţa însă şi aşa numitele „serii de experienţă", alcătuite din două sau mai multe suprafeţe, înfiinţate în arborete vecine, situate pe acelaşi sol, în scopul unor cercetări comparative asupra influenţei diferitelor tratamente. O astfel de serie de experienţă s'a înfiinţat în 1943 în pădurea Ciofliceni din ocolul silvic Snagov. Ea este alcătuită din cinci suprafeţe de experienţă permanente, cu arborete de stejar pedunculat, în care se experimentează răritura slabă, potrivită şi tare de jos şi răritura potrivită şi tare de sus.

Majoritatea suprafeţelor noastre de experienţă au fost inventariate până acum de trei ori, astfel încât se pot da unele rezultate provizorii

asupra creşterii arboretelor. Aceste rezultate se află centralizate pe specii, pentru stejar şi pentru molid, în tabela anexată. Tabela arată volumul şi creşterea din suprafeţele de experienţă, în paralel cu datele din tabelele de producţie

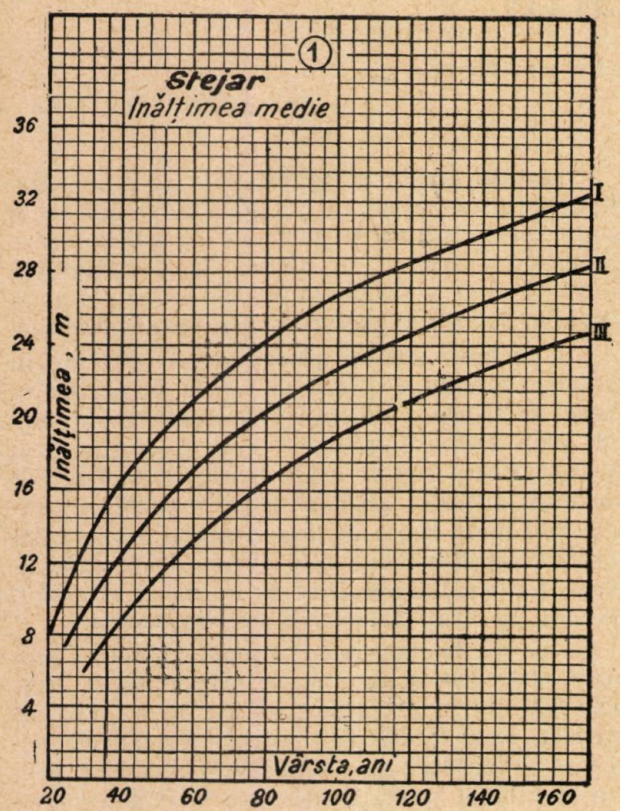


Fig. 1

Curbele înălţimilor medii corespunzătoare celor trei clase de producţie la stejar după tabelele de producţii *Schwappach*

Schwappach. Ea conţine 19 suprafeţe de experienţă în stejar şi opt suprafeţe de experienţă în molid.

Scopul lucrării de faţă este de a arăta cât este de mare productivitatea pădurilor cultivate de stejar şi molid în jurul vârstei de 40 ani, dar mai ales pentru a trage concluzii asupra posibilităţii şi modului de folosire a tabelelor de producţie străine utilizate astăzi la noi, până la alcătuirea unor tabele originale potrivite condiţiilor specifice ale pădurilor noastre.

Stejarul. După situaţia dela ultima inventariere, cele 19 arborete de stejar cercetate au *vârsta* cuprinsă între 32 şi 53 ani. Pentru a alcătui nişte tabele de producţie româneşti numai cu ajutorul unor astfel de arborete, ar trebui să aşteptăm încă 70...80 ani, până când aceste arborete vor atinge vârsta de 110 ani. Există însă posibilitatea de a scurta timpul de cercetare prin urmărirea simultană a unor arborete de vârste mai înaintate (de ex. de 60, 80, 100 ani). Din nefericire, la noi în ţară, arborete regulate de vârste mai înaintate se găsesc foarte puţine. Va trebui deci să extindem cercetările şi în arborete neregulate, de vârste mai înaintate şi să aplicăm o metodă de cercetare corespunzătoare.

In ce priveşte *bonitatea,* socotită după tabelele de producţie, arboretele de stejar cercetate se încadrează în general în clasa I-a şi a II-a de producţie. Avem şi o suprafaţă de experienţă în pădurea Cotroceanca, din ocolul silvic Bolintin, în care arboretul depăşeşte cu mult clasa I-a de producţie, situându-se cu o clasă mai sus. Pentru a putea încadra acest arboret, am creat clasa de producţie zero, care este cu o unitate deasupra clasei întâia.

Densitatea a fost calculată făcând raportul între suprafaţa de bază (suprafaţa secţiunilor la 1,3 m) din suprafaţa de experienţă şi suprafaţa de bază din tabela de producţie. După cum se vede din tabelă, 10 din cele 19 suprafeţe de experienţă au densitatea mai mare decât 1, două suprafeţe au densitatea 1 şi numai şapte suprafeţe au densitatea mai mică decât 1. Faptul că majoritatea suprafeţelor noastre de experienţă au densitatea mai mare decât 1 este un indiciu că răritura aplicată în suprafeţele de experienţă este mai slabă decât cea aplicată arboretelor din tabelele de producţie. Pentru practică se trage concluzia că este eronat a se determina consistenţa din ochi în vederea aplicării tabelelor de producţie, ci trebue calculată densitatea în modul arătat mai sus.

Volumul la ha din suprafeţele de experienţă în general corespunde cu cel din tabelele de producţie. In cinci din cele 19 cazuri diferenţa este sub 3%, în nouă cazuri este între 3 şi 7%, în

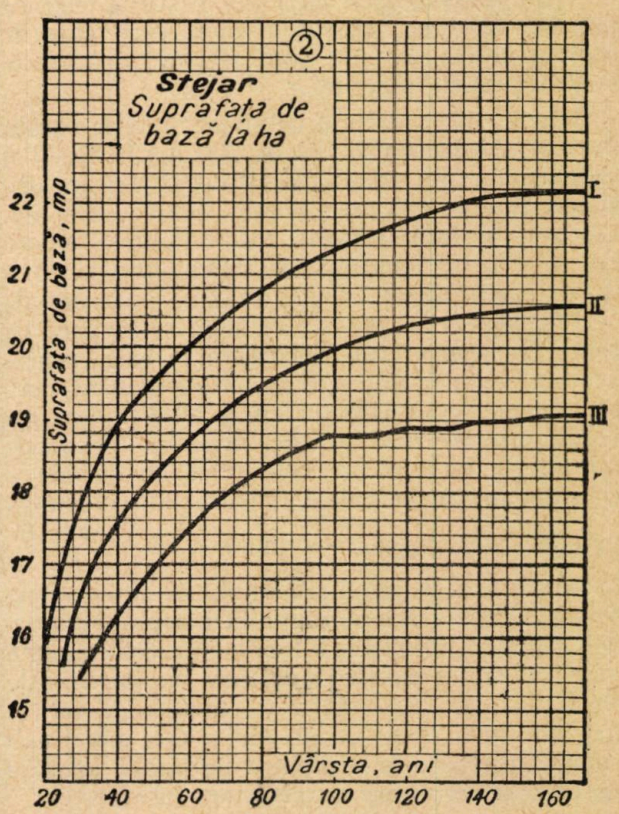


Fig. 2

Curbele suprafeţelor de bază normale la hectar după tabelele de producţie

cinci cazuri este peste 7%, atingând odată 21%, odată 24% şi odată chiar 27%.

Menţionăm că volumele din tabelele de producţie nu se iau direct, ci prin interpolare grafică. Pentru aceasta se folosesc diagrame ca cele din fig. 1—4. Astfel, folosind diagrama 1, cu

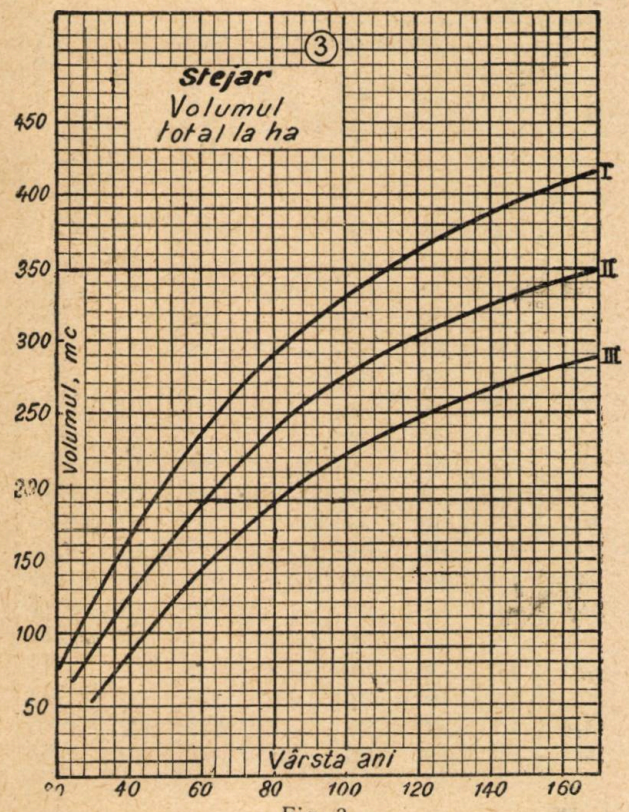


Fig. 3

Curbele volumelor la hectar, după tabelele de producţie

ajutorul vârstei şi a înălţimii medii, se poate determina exact clasa de producţie, în întregi şi fracţiuni. De exemplu, suprafaţa de experienţă Pustnicu, având la vârsta de 34 ani înălţimea medie de 12,7 m, se plasează între curba I şi II şi anume la 0,4 distanţă de ordonată dela curba I spre curba II. Aceasta înseamnă că arboretul din suprafaţa de experienţă Pustnicu se află în clasa de producţie I.

Spre a afla densitatea, se trece acum la diagrama 2 şi se stabileşte mai întâi, că la vârsta de 34 ani şi la 0,4 din distanţa pe ordonată dela curba I spre curba II, suprafaţa de bază corespunzătoare tabelelor de producţie este de 17,8 m². Făcând acum raportul între suprafaţa de bază a suprafeţei de experienţă (25,7 m²) şi suprafaţa de bază din tabele (17,8 m²) se află densitatea, care este 1,4.

Volumul se află cu ajutorul diagramei 3. La vârsta de 34 ani şi la distanţa 0,4 pe ordonată dela curba I spre curba II se citeşte 127 m³, care prin înmulţire cu factorul de densitate (1,4) ne dă volumul de 178 m³, corespunzător tabelelor de producţie.

Creşterea curentă în volum este în arboretele noastre de stejar de 6,5...15,8 m³ la ha, după clasa de producţie. Cele mai frecvente sunt valorile cuprinse între 7...10 m³.

In coloana 12 din tabelă sunt date în paralel şi creşterile după tabelele de producţie. Este de remarcat că aceste creşteri au fost luate din tabele ca atare, fără a le fi înmulţit în prealabil cu factorul de densitate, cum s'a făcut la volum. Dacă creşterile din tabele, ar fi fost înmulţite cu factorul de densitate, atunci am fi obţinut nişte valori mult depărtate faţă de creşterile reale din suprafeţele de experienţă. Şi aşa se observă diferenţe remarcabile, care de obiceiu sunt sub 20%, uneori ajung până la 30%, iar în alte cazuri izolate se pot apropia chiar de 50%. Intru cât diferenţele sunt şi în plus şi în minus, se poate conchide că tabelele de producţie *Schwappach* dau la noi, pentru nevoile amenajamentului, rezultate mulţumitoare şi în ceea ce priveşte determinarea creşterii curente în volum, când avem de a face cu arborete regulate.

Molidul. In molid nu s'au înfiinţat până acum decât opt suprafeţe de experienţă, toate în munţii Bucegi şi anume cinci pe Retevoiu şi pe Susai, în pădurile ocolului silvic Azuga şi trei în pădurile ocolului silvic Sinaia, care astăzi sunt desfiinţate, din motive ce se vor arăta mai târziu. Vârsta lor este de 34...48 ani. Patru din aceste suprafeţe de experienţă sunt cuprinse între clasa I-a şi a II-a de producţie, una depăşeşte clasa I-a cu 6/10 şi deci a fost încadrată la bonitatea 0,4, iar două din ele depăşesc clasa I-a cu mult mai mult decât încă o clasă, astfel

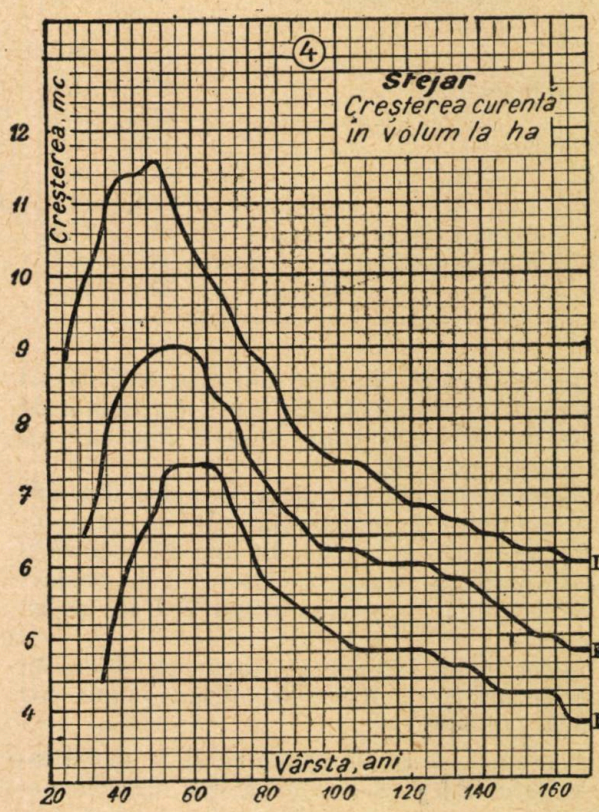


Fig. 4

Curbele creşterii curente în volum la hectar, după tabelele de producţie

încât nu au putut fi încadrate. Factorul de densitate este 1,3—1,5. Volumul la ha este în general ceva mai mare decât cel prevăzut de tabelele de producţie, chiar după înmulţirea acestuia cu factorul de densitate. Diferenţele în plus merg până la 15%. In unul din cele cinci cazuri diferenţa este negativă. Din acest mic număr de cazuri nu se poate trage însă o concluzie cu valabilitate generală.

Creşterea curentă în volum, în patru din cele cinci suprafeţe de experienţă, este în cifră rotundă, de 12...18 m³ pe ha. In una din suprafeţe care se plasează deasupra clasei I-a de producţie (Retevoiu II) creşterea atinge 27,5 m³ pe an şi pe ha.

Creşterile din tabelele de producţie diferă în patru cazuri cu 1...16%, iar într'un singur caz cu 36% (rotund).

In rezumat, se poate spune că şi la molid tabelele de producţie *Schwappach* dau rezultate satisfăcătoare pentru practică, în arboretele echiene.

Dintre tabelele de producţie străine, mai sunt cunoscute la noi în ţară şi chiar aplicate în unele regiuni tabelele de producţie austriace ale lui *Feistmantel*. Nu am pomenit însă până acum de ele, deoarece în suprafeţele noastre de experienţă aceste tabele au dat rezultate mai depărtate. De altfel ele sunt şi mai greu de aplicat, deoarece nu conţin suprafaţa de bază la hectar, care să servească ca termen de comparaţie pentru determinarea factorului de densitate.

Este locul să amintim că, în afară de procedeul exact al suprafeţelor de experienţă, determinări mai expeditive asupra creşterii curente în volum a arboretelor se pot face şi printr'un procedeu mai simplu, descoperit de profesorul *Zoltan Fekete,* folosind tarifele de cubaj şi determinarea creşterii în diametru la un număr oarecare de arbori de probă. Asupra acestui procedeu se va reveni într'un articol viitor.

VOLUMUL ŞI CREŞTEREA LA HECTAR

Nr crt.	Suprafaţa de experienţă	Vârsta ani	Înălţ. medie, m	Clasa de producţie	Supr. de bază m²	Densitatea	Volumul la ha (m³)			Creşterea cuvenită (m³)		
							din suprafeţe	din tabele	Diferenţa, %	din suprafeţe	din tabele	Diferenţa, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					STEJAR							
1	Pustnicu	34	12,7	1,4	25,7	1,4	184	178	— 3,3	10,1	9,2	— 8,9
2	Ciogâia I	39	12,6	1,9	20,5	1,2	147	153	+ 4,1	6,6	8,6	+30,4
3	Giogâia II	40	12,9	1,9	19,4	1,1	141	179	+26,9	7,2	8,8	+22,2
4	Snagov	53	19,1	1,1	26,4	1,3	279	270	— 3,2	9,5	11,4	+20,0
5	Cotroceanca	46	22,8	0	24,4	1,2	307	234	—23,8	15,8	14,2	—10,1
6	Ţigănia	45	14,8	1,7	17,6	1,0	146	155	+ 6,2	6,5	9,6	+47.7
7	Ciofliceni I	34	9,8	11,2	14,6	0,9	84	86	+ 2,4	7,8	6,6	—15,4
8	„ II	34	10,9	1,9	13,4	0,8	85	86	+ 1,2	9,3	7,5	—19,4
9	„ III	34	10,5	11,0	11,3	0,7	69	73	+ 5,8	8,8	7,1	—19,3
10	„ IV	34	10,0	11,1	12,0	0,7	71	70	— 1,4	8,3	6,8	—18,1
11	„ V	34	10,1	11,1	10,2	0,6	61	60	— 1,7	7,3	6,8	— 6,8
12	Moara Săracă I	43	14,0	1,8	23,4	1,3	184	192	+ 4,3	9,7	9.2	— 5,1
13	„ „ II	43	17,5	1	24,7	1,3	241	233	— 3,3	13,7	11,4	—16,8
14	Iuda Mică	32	12,5	1,3	16,2	0,9	115	107	— 7,0	9,6	9,2	— 4,2
15	Iuda Mare	42	16,6	1	25,0	1,3	232	227	— 2,2	9,1	11,6	+27,5
16	Jugureni	32	13,8	1	18,7	1,0	146	133	— 8,9	9,8	10,1	+ 3,1
17	Pintenoaica	32	13,0	1,1	22,2	1,2	164	155	— 5,5	8,9	9,8	+10,1
18	Plaiul lui Vlad	42	17,7	1	20,8	1,1	207	192	— 7,3	11,5	11,6	+ 0,9
19	Ţintea-Mărgineanca	50	14,3	11,2	14,1	0,7	114	137	+21,0	6,8	8,6	+26,5
					MOLID							
1	Retevoiu I	47½	17,5	1,6	46,5	1,3	395	400	+ 1,3	18,4	17,6	— 4,3
2	„ II	47½	22,6	0,4	51,1	1,3	556	570	+ 2,5	27,5	23,0	—16,3
3	Susai I	47½	14,9	11,2	49,1	1,5	334	372	+11,4	11,5	15,6	+35,7
4	„ II	47½	16,8	1,8	44,4	1,3	398	369	— 7,3	16,6	16,8	+ 1,2
5	„ III	47½	18,5	1,4	49,7	1,5	430	494	+14,9	16,7	18,8	+12,6
6	Piscul Câinelui	35	17,2	0	39,6	1,3	351					
7	Fruntea lui Văsii I	33	20,4		68,6		583					
8	„ „ „ II	33	19,5		44,4		357					

Concluzii

Din cercetările făcute până acum la stejar şi la molid, se pot trage unele concluzii în privinţa posibilităţii de a aplica în pădurile noa-

stre, pentru nevoile amenajamentului, tabelele de producţie *Schwappach*. Acestea dau rezultate mulţumitoare în ce priveşte volumul şi în ce priveşte creşterea, dar numai în arborete regulate, echiene şi numai în următoarele condiţii:

1. Dacă se poate determina precis vârsta arboretului.

2. Dacă se stabileşte exact, cu ajutorul înălţimii medii, prin interpolare grafică, clasa de producţie, în întregi şi în zecimi.

3. Dacă volumul din tabele respectiv din diagramă se corectează cu ajutorul factorului de densitate, care este egal cu raportul dintre suprafaţa de bază la hectar în arboretul nostru şi cea din tabelele de producţie, la vârsta şi clasa de producţie corespunzătoare. Suprafaţa de bază reală se calculează după prealabila inventariere a unei porţiuni (10%) din arboret. Suprafaţa de bază corespunzătoare tabelelor se determină mai uşor prin interpolare grafică.

Consistenţa determinată în mod aproximativ, din ochi, după gradul de închidere al coronamentelor sau după golurile mai mari sau mai mici constatate în arboret, poate fi utilă în descrierile parcelare, pentru a ne da o idee oarecare despre desimea arborilor, dar nu poate fi folosită când determinăm volumul cu ajutorul tabelelor de producţie. In suprafaţa de experienţă Susai II, de exemplu, în molid consistenţa apreciată din ochi a fost 0,7, iar factorul de densitate calculat prin raportul suprafeţelor de bază a fost 1,3, deci aproape dublu,

Creşterea din tabelele de producţie nu este nevoie să fie corectată prin înmulţire cu factorul de densitate, dacă arboretul nu prezintă goluri.

In arboretele neregulate însă şi cu vârste amestecate, cum sunt majoritatea arboretelor din pădurile noastre, tabelele de producţie actuale, în care intrarea o dă vârsta, nu sunt aplicabile. Determinarea bonităţii şi productivităţii acestor păduri şi alcătuirea unor tabele de producţie româneşti, corespunzătoare, în care intrarea să fie dată nu de vârstă, ci eventual de diametrul mediu, constitue o temă al cărei studiu prezintă cea mai mare însemnătate pentru gospodăria noastră forestieră.

Иссследования по приросту нормалных древостоев

Резюме

На основании исследовательских работ произведенных по дубу и ели относительно возможности применения в наших лесах массовых таблиц Шваппахе для нужд лесоустроительных работ, автор статьи указылает, что относительно запаса и прироста эти таблицы дают удовлетворительные результаты лишь в нормельных одновозрастных лесах, с соблюдением нижеследующих условий:

если возможно определить возраст древостоя

если при помощи средней высоты, нысчитанной графически, определяется точно класс бонитета в целых дробных числах;

— если запас по таблицам (или диаграмме) принимает поправку при помощи фактора густоты. Этот фактор равен отношению между суммой площади основания стволов на га. соответствующего насаждения (установленной на основании частичного перечета) и площадью указанной в массовых таблицах соответствующего возраста и класса бонитета.

Плотность установленная глазомерно не может быть применена вместо фактора густоты, т. к. она определена не точно.

В ненормальных разновозрастных насаждениях, какими в большинстве яввяются наши леса, рассмотренные таблицы, ключем к которым является возраст, — неприменимы.

RECHERCHES SUR L'ACCROISSEMENT DANS LES PEUPLEMENTS REGULIERS

Résumé

Les recherches effectuées sur les peuplements de chêne et d'épicéa, en vue d'examiner la possibilité d'appliquer pour les besoins de l'aménagement dans les forêts du pays les tables de production de SCHWAPPACH ont démontré que celles-ci donnent des résultats satisfaisants, en ce qui concerne le volume et l'accroissement, mais seulement pour les peuplements reguliers, équiens et sous les conditions suivantes:

possibilité de determination précise de l'âge du peuplement;

déterminatiin exacte par interpolation graphique, à l'aide de l'hauteur moyenne, de la classe de production en unités et dixièmes;

correction du volume des tables (ou des diagrammes) à l'aide du „facteur de densité" du peuplement; celui-ci est égal au rapport entre la surface terrière (par ha) du peuplement en question (établie par un inventaire partiel) et celle donée par les tables production, à l'âge et à la classe de production correspondante.

La consistance du peuplement, déterminée d'une manière approximative à coup d'oeil, ne peut pas être utilisée à la place du facteur de densité.

Dans les peuplements irréguliers et d'âges mélangés, qui constituent la majorité dans les forêts du pays les tables de production examinées ne sont pas applicables.

CD: 624.18 : 634.925.14
BF: 38.8 : 11.63-11

PRINCIPII TEHNICE PENTRU AMELIORAREA TERENURILOR DEGRADATE ŞI CORECŢIA TORENŢILOR

de ing. GH. BĂDESCU

Exploatările din trecut au pustiit o mare parte din fondul forestier al ţării; în multe părţi: Vrancea, Ţara Moţilor, Valea Buzăului, Valea Râmnicului, Valea Lotrului, se pot vedea rezultatele acestui sistem barbar de exploatare.

In această situaţie, gospodăria silvică este lip-

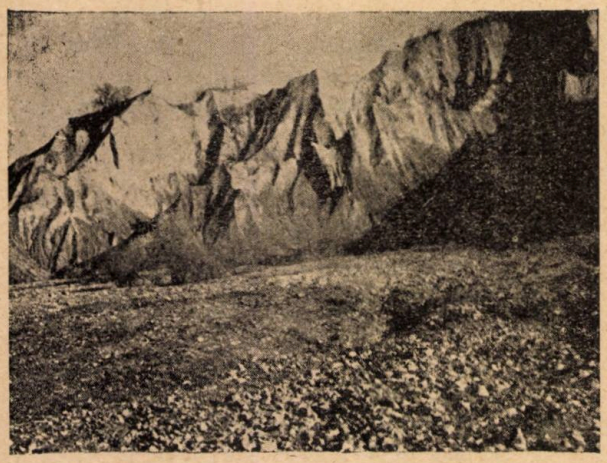


Fig. 1
In urma despăduririi, dealurile Stroeştilor din judeţul Vâlcea au ajuns creste goale, care se năruie.

sită de o bună parte din fondul său productiv, iar solul, lipsit de scutul protector al pădurii, este măcinat de ape şi transformat în râpi, ponoare şi torenţi. Poduri, şosele şi căi ferate rupte, sate şi aşezări industriale înnecate, lunci fertile împotmolite pe sute de mii de hectare, sunt numai câteva din nesfârşitele urmări ale despăduririlor, care, în fiecare an, aduc economiei generale pagube de multe miliarde lei.

In aceste împrejurări, lucrările de ameliorare a terenurilor degradate şi corecţia torenţilor, constitue o problemă a cărei rezolvare nu mai poate întârzia fără pagube însemnate pentru economia ţării. Astfel fiind, refacerea patrimoniului nostru forestier este o sarcină urgentă şi de primul plan, care a preocupat în de aproape Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, încă dela înfiinţarea sa. Realizările de până acum marchează paşi hotărîtori pentru rezolvarea acestei grele probleme, înăuntrul căreia s'au fixat obiectivele, cât şi mijloacele tehnice şi metodele de aplicat. Condiţiile specifice în care se lucrează, pun în lumină nevoia ca acţiunea de refacere să se lărgească şi să se intensifice cât mai neîntârziat. Orice slăbire sau întârziere în acţiune, înseamnă pagube şi mai mari, cheltueli mai multe, pentru că suprafeţele expuse eroziunii trec în fiecare an în stadii evolutive de o mai avansată distrugere, necesitând pentru refacerea lor lucrări mai mari, mult mai grele, mai costisitoare, cerând mai multă muncă, mai multe materiale, mai mult timp.

Preocuparea de bază în acest gen de lucrări, este reinstalarea vegetaţiei în basinele torenţiale. Ca suprafaţă, vegetaţia trebue să reprezinte un procent care, în condiţiile locale de climă şi sol (precipitaţii, frecvenţa ploilor mari, structura, compoziţia şi relieful solului, etc.), să poată asigura infiltrarea apei în pământ, evitând debitul şi manifestaţiile torenţiale (eroziune, transport, depunere).

Instalarea vegetaţiei în majoritatea cazurilor nu este o operaţie prea complicată, aceasta fiind posibilă prin plantaţii, sau chiar prin semănături, făcute, în cazurile mai grele, pe terase simple sau sprijinite de gărduleţe.

Fig. 2
Gospodărie ţărănească din comună Sălătruc-Argeş, distrusă de apele Topologului.

In torenţii mari, mărginiţi de maluri în curs de prăbuşire şi cu văi adânci, în care apele sapă şi cară mereu, munca de refacere a patrimoniului forestier este mult mai grea şi mai migăloasă. Anume, pe lângă plantarea platourilor superioare şi cumpenelor de ape, în terenurile adânc erodate, cu pante abrupte, complet lipsite de sol, reinstalarea vegetaţiei nu este posibilă fără o temeinică pregătire prealabilă prin grele lucrări cu caracter tehnic.

Astfel, pentru ca apele marilor viituri să nu mai sape pământul, este nevoie să se ridice în calea şuvoaielor fascinaje, cleionaje şi praguri de lemn, sau chiar praguri şi baraje de piatră. Barierele constituite din aceste lucrări, înfrângând furia şuvoaielor, pun stavilă eroziunii şi adâncirii fundului şi opresc în spinarea lor materialele smulse şi cărate de ape: nisipuri, pietrişuri, pământ, bolovani, răgălii, etc.

Prin depunerea acestor materiale, pantele fundului se micşorează, malurile abrupte încep să prindă sprijin, pentru ca apoi, prin plantaţii, rănile pământului produse prin despăduriri, să se vindece şi peste ele să se întindă din nou liniştea, bogăţia şi viaţa pădurii.

In general, mijloacele folosite în tehnica lucrărilor de corecţie a torenţilor şi ameliorare a terenurilor degradate, sunt de trei categorii: tehnice propriu zise, auxiliare şi economico-sociale.

a) *Mijloacele tehnice propriu zise,* sunt cele mai importante şi cele mai numeroase. Ele sunt de natură constructivă: gărduleţe, terase, fascinaje, cleionaje, praguri, baraje, drenuri, canale, etc. şi se construiesc cu scopul de a se crea condiţiile în care vegetaţia să poată fi instalată şi cu scopul de a i se asigura protecţia de care are nevoie în primii ani. Aceste lucrări sunt deci inseparabil legate, prin aplicarea lor, de acelea de natură biologică.

Fig. 3

Linia ferată Oradea, distrusă de un torent... Oamenii muncii trudesc din greu, pe vreme rea, la restabilirea circulaţiei.

Eficacitatea mijloacelor constructive şi randamentul lor economic şi ameliorativ, sunt maxime din clipa în care au fost executate. Intr'adevăr, ele au atât o capacitate maximă de retenţie pentru ape şi aluviuni, cât şi o capacitate maximă de protecţie pentru vegetaţia ce trebue instalată, ca şi pentru aşezările omeneşti, sate, căi de comunicaţie, instalaţii industriale, culturi agricole, etc., expuse viiturilor torenţiale.

Valorile acestor elemente scad cu timpul, urmând o curbă descendentă. Aceste valori tind către zero, în cazul lucrărilor de lemn care putrezesc, sau se reduc la o constantă, în cazul lucrărilor de zidărie, care având o durată indefinită, rămân un regulator al vitesei apelor şi o rezervă de rezistenţă în eventualitatea unor viituri catastrofale, la care vegetaţia singură nu ar putea rezista.

Eficacitatea şi randamentul economic şi ameliorativ al mijloacelor biologice (al plantaţiilor, butăşirilor şi înierbărilor), cu valori foarte mici la început după executarea lor, când ele înşile au nevoie de protecţie, creşte însă treptat, urmând astfel o curbă ascendentă.

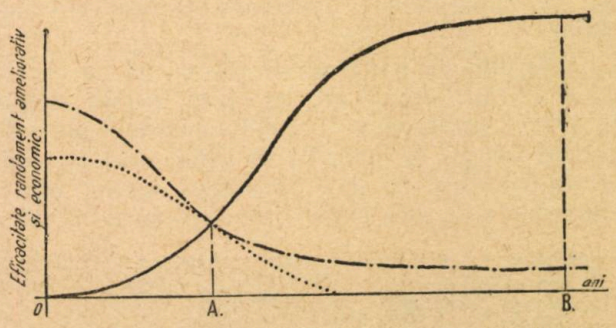


Fig. 4

Legenda :

—— Mijloace biologice, — vegetaţie

.—.— Mijloace constructive, — zidărie

▪.... Mijloace constructive, — lemn

A. Realizarea stării de masiv

B. Epoca exploatabilităţii fiziologice, codru grădinărit.

Intretăierea celor două curbe va avea loc în momentul când vegetaţia forestieră a realizat starea de masiv, aşa cum se arată în diagramă.

b) *Mijloace auxiliare.* Sunt constituite de împrejmuirile care împiedecă păşunatul, atât de păgubitor lucrărilor de refacerea vegetaţiei; învăluirile care, aplicate din sus de terenurile degradate, sau în partea superioară a basinelor torenţiale, împiedecă apele de a se scurge cu uşurinţă spre aceste terenuri, spre a nu mai spori astfel şi ele debitul viiturilor torenţiale.

c) *Mijloace economico-sociale.* Ele se rezumă mai mult la dreapta înţelegere a omului faţă de binefacerile pădurii şi de rostul ei în natură şi în viaţa poporului, ca şi la o bună folosire a forţei productive a solului, prin aplicarea raţională a agriculturii, silviculturii, zootehniei, viticulturii, etc.

Succesiunea lucrărilor în timp şi spaţiu

Pentru a ne asigura succesul acestor lucrări, uneori foarte grele şi complicate, trebue să fim preocupaţi în de aproape de: scurtarea termenului în care, prin lucrări de restaurare, se poate obţine ameliorarea integrală a terenurilor în cauză, grăbindu-le darea lor producţiei; de reducerea preţului de cost la ha.

Pentru aceasta este foarte important a se cunoaşte şi a se folosi numai mijloacele optime şi numai atunci când efectul lor ameliorativ este maxim.

I. *La terenurile degradate şi torenţii mici,* lu-

crările de ameliorare şi corectare necesare, sunt mai simple; ele nu sunt prea numeroase şi se pot executa într'un singur an, după ce mai înainte, la faţa locului, s'au făcut cuvenitele măsurători şi s'au întocmit proiectele respective.

Se plantează suprafeţele degradate cu puieţi din speciile indicate de staţiunea locală; pe coastele prea înclinate se fac terase sau gărduleţe; pe viroagele şi şanţurile săpate de apă, se construiesc cleionajele de care eventual este nevoie şi se împrejmuiesc porţiunile expuse păşunatului.

Este bine ca toate aceste lucrări să fie executate într'un singur an, ba chiar într'un singur sezon — primăvara —, când nuielele şi parii de salcie folosiţi la lucrările în lemn, prin posibilitatea butăşirii, ne dau un preţios ajutor, transformând mai ales cleionajele în ceea ce acestea

Fig. 5

Faza I-a a lucrărilor. — Plantaţii cu gărduleţe, executate de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului în basinul de recepţie din perimetrul Reşiţa judeţul Caraş (Planul 1949)

trebue să devină neapărat: „baraje vieţuitoare". La terenurile şi torenţii din această categorie se va lucra mai mulţi ani numai atunci când întinderea prea mare a suprafeţelor de ameliorat ar întrece posibilităţile existente de puieţi, butaşi, material lemnos (nuiele şi piloţi), cadre tehnice şi braţe de muncă.

II. *La torenţii mari,* unde fenomenul de distrugere a solului prin eroziune este avansat, unde au loc viituri sălbatece de apă, lucrările de corectare necesare sunt mult mai numeroase, mai complicate.

Acestea nu se pot executa într'un singur an, nu pentrucă nu ar exista putinţa de a le realiza într'un timp aşa de scurt, ci pentrucă lucrările în cauză dau rezultate numai după oarecare timp, în care natura lucrând şi ea, ne poate ajuta.

Aceste rezultate condiţionează şi gradează lucrările care trebue să le mai urmeze.

De aici se desprinde ideea că în tehnica aplicării lucrărilor de corecţie a torenţilor mari, se disting mai multe faze.

FAZA I-a a LUCRĂRILOR

In prima fază se vor executa lucrările cărora le este rezervat rolul cel mai important pentru stingerea torenţialităţii.

1. *Mijloace tehnice de ordin biologic*

a) Lucrări de împădurire: prin plantaţii simple, plantaţii cu gărduleţe sau terase, în scop de fixare se vor împăduri numai acele terenuri din zona de consolidare a perimetrelor care nu sunt supuse prăbuşirii sau alunecărilor de strate.

Pentru a se realiza un preţ de cost cât mai redus, este cazul a se extinde cât mai mult aplicarea metodei de „împădurire vegetativă", recomandată de tehnicianul sovietic Braude.

b) Pentru micşorarea debitului apelor în scurgere, aşa cum recomandă complexul *Docuceaev-Costâcev-Williams,* se vor planta platourile superioare şi cumpenele de ape.

c) De asemenea, în zona de apărare şi în afara acesteia, se va căuta a se lua şi alte măsuri menite a micşora debitul apelor din basinul torentului, prin:

regenerarea parchetelor neregenerate, din arboretele exploatate în cuprinsul basinului;

introducerea în arboretele noi create a esenţelor care asigură o mai mare infiltrare a apei în sol şi o mai intensă folosire a ei — foioasele mai mult decât răşinoasele.

2. *Mijloace tehnice de ordin constructiv*

Pe lângă terasele sau gărduleţele construite pe coastele erodate, destinate a fi imediat plantate, se execută lucrări transversale pe firul văilor. Anume, la originea torenţilor, unde forţele de împingere ale apelor sunt mai mici, se construiesc fascinaje, cleionaje şi praguri din lemn; ultimele pot fi şi din zidărie „în uscat", din zidărie cu

mortar, sau din gabioane, (zidărie în plasă de sârmă).

In porţiunile mijlocii şi inferioare, unde forţele de împingere sunt mai mari, căci apele se unesc unele cu altele, se vor construi baraje de lemn, din zidărie de piatră sau din beton [1]).

In prima fază se vor construi cel puţin jumătate din barajele proiectate şi mai ales acelea care, datorită dimensiunilor şi amplasamentului lor pe firul torentului, pot reţine cele mai mari cantităţi de materiale.

De asemenea, în cazul alunecărilor se construiesc drenurile de care este nevoie (drenuri de suprafaţă, de adâncime, etc), spre a se evacua apele care provoacă alunecarea.

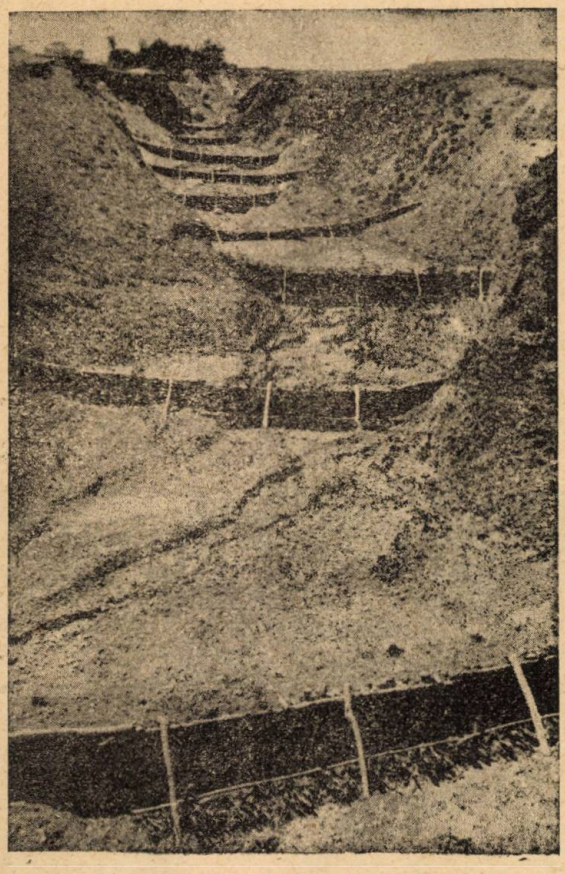


Fig. 6

Faza I-a a lucrărilor. Mai jos, pe firul văilor se construiesc cleionaje de lemn. Perimetrul Homeşti jud. R. Sărat (Planul 1950).

Deasupra porţiunilor erodate, pe platourile uşor înclinate, care dau scurgeri mari în basin, pe suprafeţe destinate sau nu împăduririi, se vor construi, tot în prima fază, dela caz la caz, învăluiri sau şanţuri colectoare. Aceste lucrări sunt de recomandat în deosebi în văile larg deschise din regiunea colinelor, cu procent redus de împădurire.

[1]) Cf. şi *„Corecţia torenţilor mari"* Buletinul Silviculturii, 1949. Nr. 6.

3. *Mijloace auxiliare*

Acestea sunt:

împrejmuirea porţiunilor expuse păşunatului;

reglementarea accesului în interiorul perimetrelor în aşa fel, ca lucrările să nu fie vătămate;

construirea barăcilor şi magaziilor de care se simte nevoie, pentru adăpostul lucrărilor, materialelor şi utilajului.

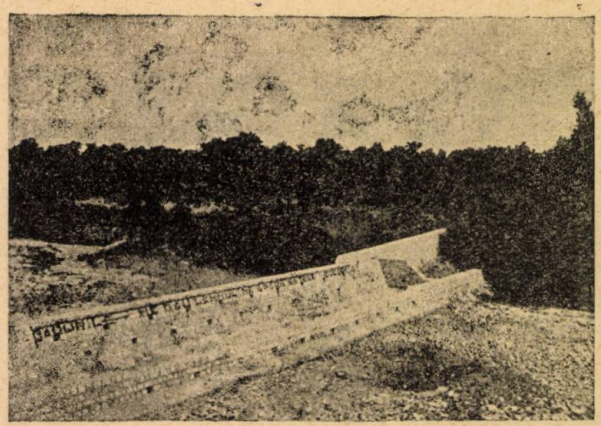


Fig. 7

Faza I-a a lucrărilor. In partea inferioară, unde viiturile apelor sunt puternice, se construiesc baraje de piatră. Perimetrul Găgeşti judeţul Putna (Planul 1949).

Aceste măsuri se iau dela început, din primele zile de activitate.

Evitarea, în exploatarea pădurilor din basin, a sistemelor care pe de o parte, micşorează capacitatea solului de înmagazinare a apei, iar pe de altă parte, îl expune eroziunii; deci: părăsirea tăierilor rase — chiar la răşinoase; evitarea transporturilor prin târâre; corhănirea se va face pe zăpadă sau pe loc îngheţat, etc.

Reglementarea păşunatului în izlazurile situate în basin; interzicerea lui pe timp ploios şi o zi, două după ploaie.

Ameliorarea păşunilor prin culturi artificiale de nutreţuri şi plante perene, recomandate de complexul *Docuceaev-Costâcev-Williams*, sau transformarea lor în livezi de pomi fructiferi, combinate cu învăluirile sau şanţurile colectoare construite pe curba de nivel.

Inlocuirea sistemului de arătură „din deal în vale" la terenurile agricole, cu arătura pe curba de nivel.

Aplicarea ultimelor trei măsuri cade în sarcina organelor agricole, în colaborare cu cele silvice.

4. *Mijloace economice sociale*

Ele constă, în principal, în desfăşurarea unei vii acţiuni de lămurire asupra raţionalei folosiri a pădurii şi asupra rostului ei în natură, ca scut protector al solului, şi în economia ţării, ca bun al poporului, ca o uzină producătoare de

lemn, atât de necesar industriei şi ca un generator de nesfârşite alte foloase. Această acţiune trebue să aibă un efect mobilizator, care să ataşeze şi mai mult pe oamenii muncii de acest gen de lucrări, fără de care, în multe regiuni din ţară, o bună desvoltare economică nu este posibilă.

Organizarea agriculturii şi zootehniei pe baze socialiste, va înlocui sistemele nefaste: arătura din deal în vale şi păşunatul în păduri, care au contribuit în cea mai mare măsură la degradarea solului şi la transformarea lui în torenţi.

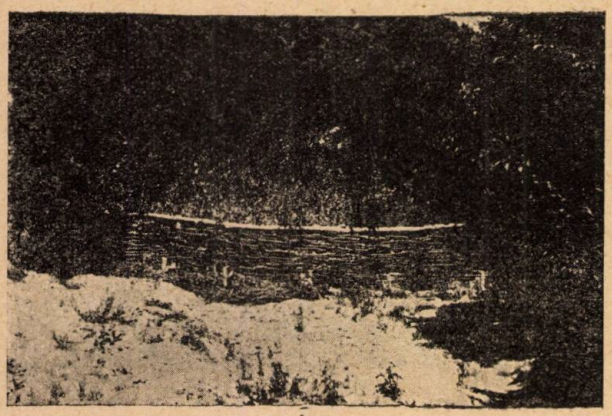


Fig. 8

In faza II-a a lucrărilor se plantează aterisamentele cleionajelor, care devin astfel „baraje vieţuitoare". Putreda — R. Sărat (Planul 1950).

FAZA II-a A LUCRĂRILOR

Urmează în al doilea sau în al treilea an după prima fază, adică atunci, când s'a produs o parte din efectele lucrărilor din prima fază.

In această fază se prevede aplicarea unor mijloace asemănătoare cu cele din prima fază, dar cu caracteristice diferite.

1. *Mijloace tehnice de ordin biologic*

Se completează plantaţiile executate în prima fază. Se plantează şi versanţii care, datorită fundului înălţat, prin depunerile provocate de lucrările transversale (baraje, cleionaje), au prins sprijin şi nu se mai prăbuşesc.

Se plantează fundul văilor, în deosebi aterisamentele formate în spatele lucrărilor transversale.

Plantaţia se face treptat, continuându-se şi în anii următori, prin rânduri ce se succed din spre margine (mal) spre centrul albiei. Se lasă un culoar pentru scurgerea normală a apelor. Culoarul se îngustează în anii următori din ce în ce mai mult, treptat cu micşorarea debitului în albie — ca efect al lucrărilor din amonte — şi cu întărirea, prin desvoltare, a plantaţiilor anterioare, care opun apelor o rezistenţă din ce în ce mai mare.

In aceste plantaţii se pot folosi şi butăşiri din esenţele moi, puieţii sunt însă de preferat.

2. *Mijloace tehnice de ordin constructiv*

Se construiesc lucrările transversale, cleionaje, praguri şi baraje, de care ar mai fi nevoie, pentru a se evita complet eroziunile de fund şi de maluri. Acestea sunt de dimensiuni mai mici, pentrucă lucrările mai mari, cu scopul principal de reţinere a materialelor, au fost construite încă din prima fază.

In această fază se va propune deci a se executa un volum de lucrări cu mult mai mic, cca 1/3 din volumul total al lucrărilor transversale necesare pe acelaşi torent.

Totalitatea acestor lucrări se vor executa în raport cu rezultatele lucrărilor din prima fază. Intr'adevăr, dacă lucrările din prima fază au fost bine alese şi bine plasate, efectul lor poate fi aşa de bun, încât lucrările din faza II-a să nu mai fie necesare în totalitatea lor, fiind prevăzute de proiectele care nu le pot anticipa totdeauna cu destulă precizie. Efectul bun al lucrărilor trebue în de aproape urmărit, pentrucă scuteşte de multe lucrări ulterioare şi prin aceasta se micşorează preţul de cost la ha.

3. *Mijloace economice sociale şi auxiliare*

Ca mijloace auxiliare şi economico-sociale, în faza II-a a lucrărilor şi în fazele următoare, se stăruie mai departe, ca şi în prima fază, în munca de lămurire şi în acţiunea de a se crea un *mediu prielnic* pentru o normală desfăşurare a lucrărilor şi pentru buna lor conservare.

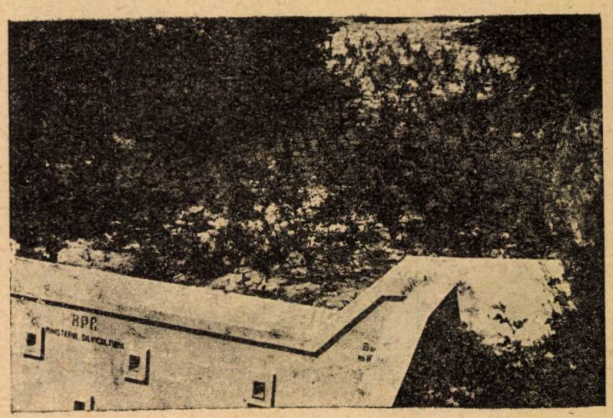


Fig. 9

In faza II-a. Malurile care au prins sprijin şi aterisamentele barajelor construite în prima fază, se fixează prin plantaţii. — Putreda jud. R. Sărat (Planul 1950)

FAZA III-a A LUCRĂRILOR

Aceasta este de obiceiu ultima fază a lucrărilor şi urmează la un an, sau mai mult, după faza II-a, constituind în tehnică, aşa numita „fază de finisaj".

1. *Mijloace tehnice de ordin biologic*

Se completează lucrările de restaurare a vegetaţiei, se dă mare atenţie consolidării prin împăduriri a aterisamentelor provocate de lucrările

transversale; culoarele lăsate pentru scurgerea apelor în albie se restrâng prin noi rânduri de puieți sau butași plantați de o parte și de alta a albiei.

2. *Mijloace tehnice de ordin constructiv*

In basinul de recepție se mai execută lucrările de mici dimensiuni, care față de rezultatele obținute prin lucrările anterioare, se dovedesc a mai fi necesare.

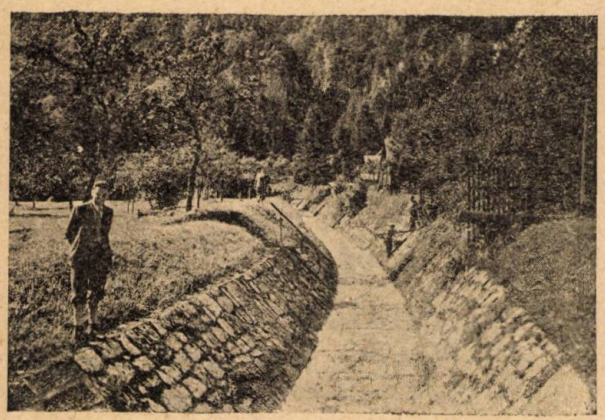


Fig. 10
In ultima fază se construiesc canaluri de scurgere; terenurile riverane nu mai sunt supuse inundațiilor.

faze se lucrează deci mai mult în basinul de recepție al torentului.

Prin împăduriri se fixează coastele surpătoare și se micșorează debitul apelor ce se scurg în vale. Prin lucrări transversale, se înfrânge furia șuvoaielor, se micșorează vitesa torentului, se opresc materialele smulse de ape și se reduce panta fundului.

După executarea lucrărilor prevăzute în aceste două faze, — marile viituri ale torentului au un debit redus, un nivel mai scăzut și nu mai transportă materiale. Eroziunile se opresc și se stabilește astfel liniștea. Terenurile situate în basinul de recepție, fără a mai pricinui pagube patrimoniului forestier sau așezărilor omenești din aval, încep să dea produse care intră în circuitul economic, sporesc posibilitățile de traiu ale poporului muncitor.

In ultima fază a lucrărilor, accentul activității noastre cade mai mult în partea inferioară a torentului, pentru a salva și pune în producție suprafețele care erau expuse inundațiilor cauzate de marile viituri ale apelor.

Prin proiecte, fiecare fază constitue obiectul unui „plan special de ameliorare". Totalul prevederilor din aceste planuri speciale, se înscriu în „planul general de ameliorare" [2].

Prin execuție, lucrările constitue obiectul „inventarelor de ravene", care semnate de persona-

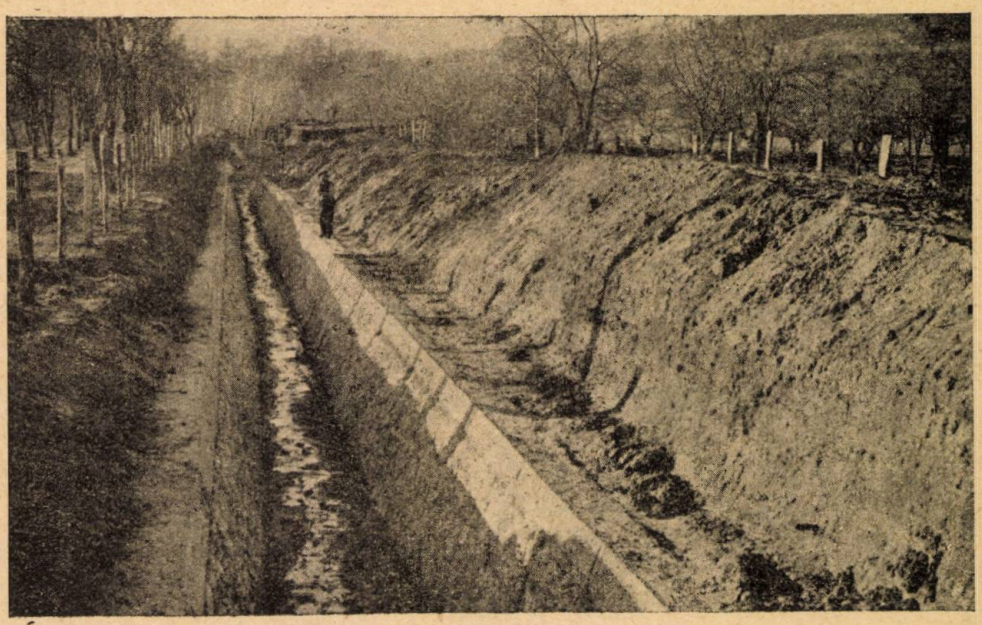


Fig. 11
Canal de scurgere construit în perimetrul Gura Văii județul Vâlcea. (Planul 1949).

In partea inferioară a torentului, la nevoie, se execută un canal care să asigure scurgerea apelor pe drumul cel mai scurt, către râul principal colector.

Acesta poate fi construit din lemn și vegetație lemnoasă, din piatră și vegetație lemnoasă, sau din zidărie de piatră [1].

După cum s'a arătat mai sus, în primele două

lul de pază, ce are asupra sa paza lucrărilor executate, se atașează la proiectele în cauză, ca o evidență a executării prevederilor acestora.

Depășind sarcinile trasate de primele Planuri de Stat în acest domeniu de activitate, clasa muncitoare și tehnicienii silvici au răspuns cu însuflețire la munca de reconstrucție la care au fost chemați. In această luptă de transformare a naturii, spre a-i supune forțele deslănțuite în urma nechibzuitei exploatări a pădurilor din trecut, ei au o sarcină grea. Orice slăbire sau întârziere în acțiune, înseamnă pagube și mai mari,

[1]) Vezi *Corectarea torenților în basinul de scurgere*, Buletinul Silviculturii, 1949. Nr 7.

[2]) Vezi *Indrumări tehnice în silvicultură*, 1949, p. 422.

cheltueli şi mai multe, pentrucă suprafeţele expuse eroziunii, trec în fiecare an în stadii evolutive de o mai avansată distrugere, necesitând pentru ameliorarea lor lucrări mai mari, mult mai grele, mai costisitoare, cerând şi mai multă muncă, mai multe materiale şi mai mult timp.

Pentru a învinge, trebue şi suntem obligaţi să fim foarte atenţi în munca noastră, să urmărim efectele lucrărilor şi să ştim bine ce mijloace anume, cum, unde şi când să le folosim. Numai astfel vom putea să ridicăm calificarea şi productivitatea acestei munci, micşorând corespunzător preţul de cost al lucrărilor la ha. Numai cu lucrări de calitate superioară, executate în condiţii economice, cu cheltueli de muncă, materiale şi fonduri cât mai mici, putem contribui activ la opera de refacere a patrimoniului nostru forestier.

Технические предпосылки для мелиоризации деградированных земель и освоения селевых потоков

Резюме

Автор статьи излагает мероприятия применяемые в технике мелиоризационных работ по трем категориям:

а) технические мероприятия конструкционного характера (плетни, таррасы, фашины, перепады, запруды, дренирование, канавы), а также мероприятия билогические (облесение, черенкование, посев трав)

б) мероприятия вспомогательного характера (например: ограждения, которые препятствуют выпасу мелиоризационных зонах)

в) мероприятия общественного и хозяйственного значения (агитация для разъяснения значения леса и правильного пользования продуктивными силами почвы в земледелии, животноводстве, лесоводстве).

Уязывается порядок очередности вышеуказнных работ во времени и на площади, выявляя последовательные стадии по которым должны производиться работы:

на деградированных землях и малых потоках

на больших потоках.

PRINCIPES TECHNIQUES DE L'AMELIORATION DES TERRAINS DEGRADES ET DE LA CORRECTION DES TORRENTS

Résumé

Étude sur les divers moyens utilisés dans la technique des travaux de correction des torrents et d'amélioration des terrains dégradés. Ces moyens sont groupés en trois catégories: a) moyens constructifs techniques (terrasses clayonnages, fascinages, barrages, drainages, canaux) et biologiques (plantations, bouturages, gazonnements); b) moyens auxiliaires (par ex. clôtures pour soustraire au pâturage les terrains améliorés); c) moyens sociaux et économiques (action de renseigner la population sur le rôle de la forêt et sur l'utilisation rationnelle de la productivité du sol en agriculture, en zootechnie et en sylviculture.

La succession de ces travaux est indiqué séparément pour:

les terrains degradés et les petits torrents;

les grands torrents.

REALIZAREA PLANULUI DE STAT PE TRIMESTRUL II 1950

Planul de producţie pe trimestrul II 1950 a fost realizat de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului în proporţie de 108,8%, din care:

Industria de fasonare a lemnului 111,2%
Industria produselor finite din lemn 98,8%
Industria celulozei şi hârtiei 106,5%

In silvicultură, planul a fost realizat pe trimestrul II, 1950, după cum urmează:

Planul la lucrările de cultură şi refacere a pădurilor din campania de primăvară a fost îndeplinit la împăduriri 121% şi la îngrijiri de arborete tinere 130%.

La lucrările de ameliorare a terenurilor degradate. planul la consolidările din lemn a fost realizat într'o proporţie de 101%, iar la lucrările de protecţie a pădurilor într'o proporţie de 183%.

In ceea ce priveşte planul pentru lucrările de punere în valoare a materialului lemnos, s'au recuperat deficienţele primului trimestru. Planul pe trimestrul II a fost realizat într'o proporţie de 156%, iar realizările pe semestrul I însumează 116%.

CD: 634.9 : 331.86 : 634.982
BF: 07.3 : 32.2

PRIN MUNCA IN BRIGADĂ, LA METODA CONTINUĂ IN EXPLOATĂRILE FORESTIERE

de TOMA SILVESTRU

In domeniul forestier, în special s'a putut vedea cât de cruntă a fost exploatarea capitalistă, muncitorii ducând o viaţă care nu se deosebea cu mult de aceea a sclavilor.

Astăzi, când trăim într'o Republică Populară, în care forţa conducătoare este Partidul Muncitoresc Român şi când mergem cu paşi repezi spre făurirea socialismului, aspectul problemei s'a schimbat.

Regimul de democraţie populară din ţara noastră îşi are îndreptată toată grija asupra celui mai preţios capital „omul" şi este mereu preocupat de a crea muncitorului condiţii cât mai bune de muncă şi de viaţă. In acest scop, s'au introdus o serie de noi metode de muncă, isvorîte din experienţa Marei Uniuni Sovietice, ţara cu cele mai avansate metode de muncă, ce duc la uşurarea procesului de producţie şi la mărirea productivităţii, ceea ce determină reducerea preţului de cost al produselor, respectiv îmbunătăţirea vieţii celor ce muncesc.

Una din aceste metode este metoda muncii în brigadă, care a fost introdusă cu succes în exploatările noastre de pădure încă dela sfârşitul anului 1949.

O brigadă se organizează cu un număr de lucrători potrivit muncii ce-i revine. Dacă lucrează la o singură fază de lucru, cum ar fi de ex.: fasonatul sau corhănitul, ea întrebuinţează un număr redus de oameni, dar dacă brigada preia executarea tuturor muncilor dintr'un parchet, sau a majorităţii acestor munci, ea se organizează pe baza „metodei continue" (bandă rulantă) cu mai mulţi muncitori, de diferite specialităţi.

Există astfel brigăzi la fasonatul lemnelor de răşinoase, altele la fasonatul foioaselor şi la acel al lemnelor de foc, la cioplitul traverselor şi al doagelor etc.

Sunt şi brigăzi care au cuprins toate fazele de lucru, dela fasonat până la incluziv încărcatul materialelor în vagoane sau camioane, precum şi altele care execută muncile dela cioată (excluziv fasonatul) până la rampa de încărcare, — aceasta după împrejurări şi potrivit condiţiilor de lucru din parchetele respective.

La fasonatul răşinoaselor, pe timp de iarnă, de exemplu, majoritatea brigăzilor se compun din 11 lucrători împărţiţi astfel:

doi doborîtori (care curăţă şi cioata şi taie aşchiile),

doi cepuitori,

doi curmători (care fac şi şpronţurile),

cinci cojitori.

La exploatările de vară, numărul cojitorilor se reduce la doi sau trei oameni.

In brigăzile în care, datorită condiţiilor de traiu şi de vegetaţie a pădurii, brigada alcătuită în forma arătată nu poate executa muncile concomitent la fiecare subfază, seara rămânând fie cojitorii, fie cepuitorii în urmă cu munca lor, se introduce un om în plus, denumit „alunecător".

Aceşti muncitori au atribuţiunea de a interveni în cursul zilei la echipele unde se simte nevoia, ajutându-le să ajungă din urmă pe celelalte echipe ale brigăzii.

De obiceiu unul dintre doborîtori, care se recrutează dintre cei mai calificaţi muncitori, este şeful brigăzii.

Doborîtorii constitue motorul brigăzii şi ei determină producţia acesteia. După cantitatea de material doborît de această echipă zilnic, se completează numărul oamenilor din echipele ce execută muncile din fazele următoare. Prin specializarea lor la o singură fază de lucru, muncitorii capătă o îndemânare mai mare şi productivitatea lor creşte. Pe de altă parte efortul este mai mic fiindcă şi muşchii se desvoltă potrivit mişcărilor ce le execută.

Prin faptul că muncitorii lucrează la o singură fază, cu un singur fel de unealtă, se elimină şi mulţi timpi morţi care se produc — în cazul muncilor amestecate — prin schimbarea uneltelor, potrivite muncii ce trebue să execute şi trecerea lucrătorilor dela o fază la alta.

Cu ascuţitul uneltelor, muncitorul pierde de asemenea foarte mult timp; mai multă pagubă produce faptul că fiind obişnuit să-şi ascută uneltele în special seara, lucrează toată ziua cu aceste unelte, chiar în cazurile când din cauza calităţii uneltelor sau a durităţii lemnului reascuţirea acestora, după 4...5 ore de muncă, devine absolut necesară. Cu unelte neascuţite la

timp, efortul muncitorilor este mai mare, iar productivitatea muncii este scăzută.

Prin introducerea ascuţitoriilor colective, se lichidează şi acest inconvenient din munca lucrătorului de pădure.

In brigăzi, un muncitor specializat, având la dispoziţie utilajul necesar, ascute uneltele pentru 2...3 sau chiar mai multe brigăzi (depinde de numărul de unelte ce le folosesc aceste brigăzi). In ascuţitorii se găsesc şi unelte de rezervă, astfel că muncitorii ies dimineaţa la muncă cu sculele ascuţite în după amiaza anterioară, iar când se înapoiază la muncă dela repausul de prânz, schimbă aceste unelte proaspăt ascuţite. Cu unelte bine ascuţite munca merge mai uşor, iar productivitatea este mai ridicată.

Numărul muncitorilor la fasonatul altor esenţe, în brigăzi, variază între cinci şi 14 oameni. Echipele sunt alcătuite pe principii asemănătoare cu cele de mai sus, adică cu divizarea chibzuită a muncii, completarea raţională a locurilor din echipă, eliminarea timpilor morţi şi împărţirea câştigului în mod drept, dând fiecăruia ceea ce i se cuvine, după capacitatea şi după aportul ce-l aduce în munca brigăzii.

Judecând după importanţa muncii şi ţinând seama că într'o brigadă chibzuit organizată, se repartizează pentru fiecare muncă omul potrivit, împărţirea câştigului se face la răşinoase, de exemplu, în ordine descrescândă, în felul următor:

1. doborîtorul,
2. ascuţitorul,
3. cepuitorul,
4. curmătorul,
5. cojitorul.

Bine înţeles nu trebue să existe o disproporţie prea mare, între salarizarea doborîtorului şi a celorlalţi oameni din brigadă.

La brigăzile care cuprind mai multe munci, adică la acele brigăzi care aplică „metoda continuă", principiile de organizare sunt asemănătoare, cu deosebirea că împărţirea oamenilor se face întâi pe faze de lucru şi apoi se împart pe subfaze, respectiv echipe de lucru. Este foarte important ca fiecare om să-şi cunoască atribuţiile ce-i revin în cadrul brigăzii, respectiv a echipei din care face parte şi să se specializeze în munca ce o are de executat. Este de asemenea de o importanţă capitală, ca toţi muncitorii împreună să formeze un angrenaj, care să se mişte în mod sincronizat.

In felul acesta se ajunge la mişcarea continuă a materialelor, fără a se produce goluri sau strangulări şi fără ca muncitorii dintr'o fază de lucru să împiedece cu munca lor pe cei din faza următoare.

De exemplu nu pot lucra muncitori dela ulucărit sau trasul materialelor, în acelaşi timp când tovarăşii lor dela corhănit, lucrează pe coasta care se găseşte deasupra lor în aceeaşi postată (fâşie de pădure).

Pentru a evita astfel de strangulări se împarte terenul pe care lucrează brigada cu metodă continuă, în câteva postate. Diferitele echipe din fazele respective se plasează cu schimbul în cele câteva postate. Astfel când vor lucra fasonatorii în postata nr 1, corhănitorii vor lucra în postata nr 2, cei dela ulucărit sau tras în postata nr 3 ş.a.m.d., echipele schimbându-se apoi dintr'o postată într'alta, după necesitate şi în funcţie de nevoia ca fiecare echipă să aibă material lemnos suficient la dispoziţie, spre a-şi putea executa munca fără goluri.

Desigur că brigăzile cuprind, după cum am spus, şi mijloacele de muncă mecanizată, reorganizându-se în alcătuirea lor corespunzător acestor unelte sau maşini. Astfel, ferestrăul electric ia locul joagărului; atunci, echipa, căreia i se spune de data aceasta pe drept cuvânt „echipă motor" (aceea care doboară), doboară cantităţi mai mari de lemn şi în consecinţă numărul lucrătorilor din fazele următoare, trebue adaptat noii situaţii, adică trebue mărit.

Dacă tractorul KT-12 ia locul cărăuşilor şi al vitelor lor, atunci brigăzilor li se pun probleme noi, cum sunt amenajarea drumurilor şi întreţinerea acestora, înfiinţarea de barăci, garaje, a cuptoarelor pentru uscarea combustibilului şi alte multe probleme, pentru rezolvarea cărora trebue să se afle oameni potriviţi şi în număr corespunzător.

Concomitent cu introducerea noilor metode de lucru în exploatări, s'au creat, în limita posibilităţilor, şi mijloacelor necesare pentru ridicarea nivelului de traiu şi cultural al muncitorilor.

S'au construit cabane din bârne şi cabane demontabile din scânduri, de diferite mărimi, având capacitatea de cazare pentru 15...30 şi altele pentru mai mulţi muncitori.

Aceste cabane au un aspect civilizat, sunt prevăzute cu sobe de încălzit, uşi, ferestre, paturi individuale sau comune şi saltele, cearceafuri şi pături. Multe cabane sunt înzestrate cu aparate de radio, patefoane şi biblioteci; câteva din ele, unde a fost posibil, au şi lumină electrică instalată.

Aproape toate cabanele şi barăcile sunt înzestrate cu truse sanitare, conţinând cele necesare pentru primul ajutor. La multe cabane se primesc zilnic ziare. In cele mai multe centre de exploatare funcţionează în mijlocul pădurii, în apropierea locurilor de muncă, cantine care servesc muncitorilor mese calde, de bună calitate şi la un preţ accesibil.

Dacă până la introducerea mijloacelor mecanizate în exploatări, la aplicarea metodei continue, trebuia să se ţină seama numai de sincronizarea mişcărilor factorului om, pe măsură ce se introduc maşini la fasonat, corhănit şi tras sau la alte faze, este necesar:

a) A se pune în concordanţă numărul şi cali-

tatea braţelor de muncă, cu capacitatea de producţie a maşinilor.

b) A se ţine seama, la fixarea normelor, ca buna întreţinere a maşinilor să fie asigurată prin rezervarea timpului necesar şi crearea mijloacelor potrivite.

c) Uzajul maşinilor să fie normal, adică să se prevină, printr'o supraveghere atentă, abuzurile care duc la distrugerea maşinii.

d) Toţi oamenii din brigăzile constituite în metoda continuă şi grupate în jurul câtorva maşini, trebue să fie cointeresaţi la:

o productivitate cât mai sporită a maşinilor şi deci implicit şi a grupului de brigăzi din care fac parte;

buna întreţinere a maşinilor; aceasta se obţine prin norme reale şi precis stabilite la faţa locului;

premii acordate în cadrul posibilităţilor legale, personalului direct răspunzător pentru buna întreţinere şi raţionala exploatare a maşinilor;

eliminarea la maximum a timpilor morţi;

folosirea raţională a braţelor de muncă, aplicând cu stricteţe principiul „omul potrivit la locul şi cu misiunea potrivită".

Deci, organizând brigăzi în exploatările noastre, la toate fazele, dela fasonat până la inclusiv transportul, şi legând aceste faze una cu alta, respectiv lucrând după metoda continuă, acolo unde terenul permite şi distanţa nu este prea mare, vom ajunge ca materialul fasonat într'o zi să ajungă la fabrică în aceeaşi zi. Prin aceasta se înlătură o mare parte din pericolele de depreciere calitativă a lemnului şi reducându-se cu mult preţul de cost al produselor care vor rezulta din acest lemn, se grăbeşte în acelaşi timp şi ritmul de circulaţie al fondurilor, toate acestea ducând la îmbunătăţirea vieţii muncitorilor din exploatări.

Aşa dar sarcina fiecărui tehnician care lucrează în exploatări, este de a se ocupa intens cu introducerea acestor metode de muncă, dovedind prin aceasta că este preocupat de îmbunătăţirea vieţii celor ce muncesc.

От работ в бригаде к поточному методу лесозаготовок

Резюме

Начиная с 1949 г. в наши лесозаготовительные работы был успешно внедрен бригадный метод работ, основанный па Советском опыте.

Даются объяснения относительно способа организации бригад, различающихся в зависимости от того производятся ли только однородные работы или же бригада охватывает все работы в лесосеке; в последнем случае работа ведется поточным соособом, группируя целый ряд работников различных профессий.

Указываются преимущества метода, состоящие в ликвидации простоев увеличении производительиости труда, повышения культурно-бытового уровня рабочих, внедрения механизации.

PAR LE TRAVAIL EN BRIGADES VERS LA MÉTHODE CONTINUE DANS L'EXPLOITATION DES FORETS

Résumé

A partir de 1949 dans les exploitations forestières de la R.P.R. la méthode de travail en brigades — méthode avancée, appliquée en U.R.S.S. a été de plus en plus introduite.

L'auteur explique l'organisation des brigades lorsqu'elle exécutent un seul ouvrage et lorsque elles exécutent tous les travaux d'une coupe. Dans ce dernier cas, elles sont organisées de manière à grouper plusieurs travailleurs de spécialités différentes, on dit alors que les brigades travaillent d'après la „méthode continue".

Les avantages de cette méthode sont nombreux, ils consistent surtout dans la réduction du temps nonutilisé dans l'augmentation du rendement du travail et de l'outillage dans le relèvement du niveau de vie et de l'instruction des travailleurs, et enfin dans la mécanisation des travaux.

MANUALE NOI

EXPLOATAREA PĂDURILOR

Manual unic pentru şcoli medii şi profesionale, Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, Editura IDT, 1949, pp. 178.

MATERII PRIME ŞI AUXILIARE IN INDUSTRIA LEMNULUI

Manual unic pentru şcoli medii şi profesionale, Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, Editura IDT, 1949, pp. 323.

CD: 634.928 : 331.86.331.82
BF: 07.3 : 81.4

O BUNĂ ORGANIZARE A MUNCII — CONDIŢIE ESENŢIALĂ A SECURITĂŢII IN MUNCĂ*)

de F. I. LISICICHIN

Partidul comunist şi guvernul sovietic au acordat şi acordă întotdeauna o atenţie deosebită securităţii muncii lucrătorilor şi funcţionarilor. In timpul planurilor staliniste, numărul traumatismelor din industrie, transport şi construcţie s'a micşorat de trei ori, iar într'o serie de ramuri — în industria de maşini, siderurgie şi industria chimică — de patru ori. Al X-lea congres al sindicatelor din U.R.S.S., a trasat sarcina ca „organizaţiile sindicale şi administrative să asigure ameliorarea continuă a condiţiilor de muncă din producţie, să grăbească mecanizarea lucrărilor grele şi cu consum ridicat de muncă, să înlăture cauzele care dau naştere la accidente şi maladii profesionale".

Experienţa arată că principalele cauze ale accidentelor din exploatări se datorează organizării greşite a procesului de producţie şi a muncii, precum şi insuficientei instruiri a muncitorilor.

Accidentele din parchet pot fi provocate, în cele mai multe cazuri, de nerespectarea distanţei de 50 m dintre doborîtori şi alţi muncitori. De aceea, justa organizare a exploatării parchetului, aşezarea raţională a doborîtorilor, a curăţitorilor de crăci, a lucrătorilor dela secţionarea trunchiurilor şi a corhănitorilor, constitue o condiţie hotărîtoare pentru prevenirea accidentelor. Nu se poate admite doborîrea fără metodă a arborilor, constatată, de exemplu, în Martie 1949, la centrul forestier de exploatare Ciumarskoe (R.S.S. Başkiria).

Aici, în parcela 34, la o distanţă de 17 m de doborîtori — trei lucrători erau ocupaţi cu curăţirea crăcilor, la 20 m de doborîtori se făcea secţionarea trunchiurilor şi arderea crăcilor, şi la aceeaşi distanţă dela doborîtori, pe drum, treceau căruţele. Bine înţeles s'a interzis imediat o astfel de muncă.

In multe întreprinderi se practică aşa numita exploatare în şah a parchetelor. La un astfel de sistem, parchetul se divide în pătrate cu laturi de 50 m. Acest sistem al tăierilor se poate admite numai cu condiţia ca muncitorii ce lucrează la doborîre să fie aşezaţi peste un pătrat, adică în primul şi al treilea, în ambele direcţii.

In ultimul timp, la exploatarea parchetelor, a început să se întrebuinţeze mult formarea postaţelor de 25 m. In acest caz, pentru respectarea zonei de securitate de 50 m, alternarea lucrărilor din postaţe trebue să se prezinte în felul următor: 1, 5, 2, 6, 3, 7, 4.

Numai cu această alternare a lucrărilor, muncitorii ocupaţi cu prelucrarea trunchiurilor, nu se vor apropia de cei care doboară arborii.

Metoda cea mai perfecţionată şi productivă, care asigură în acelaşi timp şi condiţiile securităţii lucrului, este metoda în bandă rulantă, care se răspândeşte tot mai mult în exploatările forestiere.

Sarcina constă în faptul, ca această metodă să fie introdusă la toate întreprinderile de exploatare forestieră.

In parchet, sursa accidentelor o pot constitui arborii periculoşi nestrânşi până la începutul lucrărilor — atârnaţi, foarte aplecaţi şi deperisanţi. De aceea, până la începutul exploatării parchetului, sub conducerea directă a maistrului de exploatări, toţi arborii periculoşi trebue strânşi şi numai după aceea doborîtorii pot începe lucrul.

Un grup de muncitori — *K. E. Lebedev, D. I. Nazarov* şi autorul acestui articol — au construit de curând un troliu manual special pentru scoaterea arborilor atârnaţi. Cu ajutorul acestui troliu şi al unui cablu lung de 50 m, muncitorul poate desprinde uşor şi fără riscuri arborele atârnat, chiar dacă acesta a nimerit în crăcana altuia.

Pe lângă introducerea în exploatări a uneltelor şi maşinilor speciale pentru desprinderea arborilor atârnaţi, trebue raţionalizată şi o unealtă atât de importantă, precum este furca de doborît. Trebue verificate cu multă grijă, în condiţiile de producţie, diversele tipuri de „cricuri de doborîre" propuse în ultimul timp de către constructori; ele trebue perfecţionate şi introduse cât mai curând în leshozuri.

*) Traducere după articolul intitulat „Pravilnaia organizaţia truda vojneişee uslovie„ bezopasnoi rabotâ", publicat în *„Lesnaia Promâşlenosti,* 10 (1950), Nr 1, p. 14 sq.

Accidentele din timpul scosului lemnului au fost deseori legate de faptul că, contrar regulelor în vigoare, s'au permis transporturi de lucrători cu mijloace de transport neamenajate în acest scop: pe camioane încărcate cu buşteni sau remorci, pe platforme încărcate sau goale, pe locomotive, etc.

In scopul prevenirii unor astfel de cazuri este necesară o strictă respectare a regulilor stabilite pentru exploatarea tehnică a căilor forestiere mecanizate. Conducătorii centrelor forestiere de exploatare trebue să asigure transportul muncitorilor la lucru şi dela lucru pe maşini special amenajate în acest scop.

Unii maiştri din exploatări, chemaţi să instruiască pe noii muncitori forestieri, nu cunosc justa organizare a muncii, aşezarea justă în parchet a tăietorilor, ei înşăşi având nevoie de o instrucţie specială. De aici se vede clar importanţa problemei pregătirii mai bune a maiştrilor, şi a sporirii cunoştinţelor lor până la nivelul instrucţiei tehnice medii.

Experienţa întreprinderilor de exploatare forestieră confirmă faptul că mecanizarea proceselor care necesită mână de lucru numeroasă în exploatări constitue, în cazul unei juste organizări a muncii, o metodă esenţială şi hotărîtoare pentru înlăturarea traumatismelor în producţie. Prin urmare, mecanizarea tot mai mare a lucrărilor de exploatare şi o cât mai rapidă asimilare a tehnicei noi şi a metodelor avansate de lucru de către cadrele de ingineri, tehnicieni şi muncitori — constitue calea principală pentru o completă lichidare a accidentelor, pentru securitatea muncii în pădure.

Propaganda tehnicei de securitate din exploatări trebue subordonată acestor probleme.

C.C. al sindicatului muncitorilor din industria forestieră şi transporturilor pe apă a organizat şi organizează împreună cu organele administrative conferinţe tehnice într'o serie de regiuni forestiere. La aceste conferinţe se discută problemele justei organizări a producţiei şi a metodei de muncă în bandă rulantă în exploatări, se studiază metodele care asigură securitatea muncii în exploatarea şi în scosul lemnului.

Trebue neapărat extinsă editarea cărţilor arătând noua tehnică de exploatare şi de protecţie a muncii, precum şi tehnica securităţii din exploatări.

Vânzarea cărţilor tehnice trebue organizată la toate magazinele centrelor forestiere de exploatare, creând în acest scop în fiecare magazin „raftul cărţilor".

Asigurarea întreprinderilor forestiere de exploatare cu manuale necesare va ajuta la o desfăşurarea mai vastă a instruirii tehnicei a muncitorilor noi ce sosesc în exploatări, de asemenea şi la sporirea calificării muncitorilor de bază şi a cadrelor de ingineri şi tehnicieni.

In „BULETINUL OFICIAL" a fost publicat următorul decret al Prezidiului Marii Adunări Naţionale, pentru organizarea şi funcţionarea Gospodăriilor Silvice de Stat

ART. 1. — Secţiile silvice ies din cadrul Comitetelor Provizorii Judeţene şi se trec în cadrul şi sub conducerea exclusivă a Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului, organizându-se şi funcţionând ca Gospodării Silvice de Stat.

ART. 2. — Incepând cu data de 1 Iulie 1950, bugetele de cheltueli pentru întreţinerea fostelor Secţii Silvice se trec din bugetele locale în bugetul Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului.

Odată cu trecerea lor la Ministerul Silviculturii se vor restitui Gospodăriilor Silvice de Stat şi Ocoalelor Silvice toate bunurile mobile şi imobile ce le-au aparţinut la data trecerii lor sub conducerea Comitetelor Provizorii Judeţene, precum şi acele bunuri cu care au fost dotate până în prezent.

ART. 3. — Se abrogă orice dispoziţii contrarii prezentului decret.

CD: 621.9 : 674
BF: 33.11

INDICI DE UTILAJ ŞI UTILIZARE LA GATERE

de ing. ST. DEMETRESCU-GÂRBOVI

S'a arătat [1]) că, pentru calculul capacităţii de tăiere a gaterului, se poate folosi formula sovietică:

$$C = \frac{K \cdot t \cdot n \cdot a \cdot V}{1000 \cdot l}$$

în care s'a notat:

C = capacitatea de tăiere în m³ (buştean);

K = coeficientul de utilizare a timpului la gater;

t = timpul pentru care se face calculul (minute);

n = turaţia (număr de ture pe minut);

a = avansul buşteanului exprimat în mm pentru cursa cadrului;

V = volumul mediu al unui buştean debitat, din categoria respectivă de dimensiuni normate în intervalul pentru care se face calculul.

Cu ajutorul acestei formule, fiecare fabrică îşi poate întocmi, pentru fiecare gater, tabele de capacităţi raportându-le la:

schimburi de opt ore;

diverse categorii de diametre şi lungimi;

diverse avansuri posibile.

Astfel de tabele au rostul să informeze pe tehnicienii locului de lucru respectiv, asupra rolului pe care îl joacă, în cvantumul capacităţii de tăiere, raportându-ne la un timp de funcţionare determinat, elementele acestei formule de calcul tehnic. Ceea ce trebue reţinut este că elementul K (coeficientul de utilizare a timpului la gater), pe care-l introducem în formulă, trebue să fie stabilit pe bază de observaţii repetate, prin cronometrări, pentru ca valoarea lui să fie cât mai apropiată de aceea a locului de lucru.

Coeficientul K a fost exprimat prin formula:

$$K = \frac{t - tm}{t} = \frac{te}{t}$$

în care s'a notat cu:

t = timpul total de funcţionare;

tm = timpii morţi;

te = timpul efectiv de tăiere pe buştean, toate fiind exprimate în minute.

Se vede deci că acest coeficient este direct dependent de timpii morţi.

Pentru a stabili pe K nu este suficient să se înregistreze timpii morţi şi să se introducă în formulă ci este necesar să se elimine mai întâiu cei nejustificaţi. Altfel, calculul nostru nu ia în considerare rezervele ascunse de productivitate ale utilajului.

Exemple de asemenea cauze sunt:

Cureaua prea îngustă şi subţire, sau prea veche şi care se rupe des, care provoacă timpi de oprire nejustificaţi.

Biglele şi penele defectuoase care impun opriri dese pentru întinderea pânzelor.

Pânzele moi care îşi pierd iute ceaprazul.

Cureaua prea lungă care alunecă sau valţurile uzate care patinează, produc şi ele timpi morţi ascunşi.

Defectuoasa aprovizionare a gaterului cu bușteni ş.a.m.d.

In concluzie, când vom fi stabilit valoarea coeficientului K, să avem certitudinea că am furnisat, atât maşinii cât şi omului, condiţiile obiective optime ale locului de lucru respectiv.

Se înţelege că acest principiu este valabil şi pentru elementele n şi a.

Am mai spus că în timpii morţi, care sunt determinanţi pentru valoarea lui K, se cuprinde, în categoria acelora pe care i-am denumit „ascunşi", şi timpul necesar pentru tăierea supralungimii buşteanului.

Din calculele ce le-am făcut admiţând supralungimi de 4,0, 4,5 şi 5 cm, pentru lungimile de respectiv 4,5 şi 6 m am putut conchide că, notând timpii morţi cu tm, timpul mort de tăierea supralungimilor reprezintă din tm.

La lungimi de...m	Timpi morţi (%)
4	1,0
5	0,88
6	0,83

Trebue să amintim că, din sondagiile făcute pe teren, am constatat că majoritatea fabricilor nu îl cunosc pe K; aceasta este o serioasă deficienţă, dată fiind importanţa acestui coeficient faţă de rezervele ascunse de productivitate pe care le poate elibera dacă-l cunoaştem.

Mai jos, admiţând pentru K valoarea 0,9, vom analiza comparativ câteva capacităţi de tăiere pe baza formulei adoptate în această lucrare. Am considerat bușteni de răşinoase cu lungimea de 4 m.

[1]) Demetrescu-Gârbovi, Şt.: Capacitatea de tăiere a gaterelor privită sub aspectul indicilor tehnico-economici, Revista Pădurilor şi Industriei Lemnului, 65, 1950, Nr 2—3, pp. 98—100.

Cazul I. Gater de 18 ţoli

n = ... 220 ture/min
d = (diametrul la capătul subţire) = ... 25...26 cm.

Avans mm	C m³	Descreşteri			
		Dela un avans mai mare la altul mai mic		Intre avansurile extreme	
		%	In cantităţi m³	%	In cantităţi m³
4	22,81			100	22,80
5	28,51	20	5,70		
6	34,21	16,66	5,70		
7	39,91	14,30	5,70		
8	45,61	12,52	5,70		

Cazul II. Gater de 18 ţoli

n = ...260 ture/min
d = ...29...31 cm

Avans mm	C m³	Descreşteri			
		Dela un avans mai mare la un avans mai mic		Intre avansurile extreme	
		%	In cantităţi m³	%	In cantităţi m³
3	26,96			100	35,92
4	35,94	25	8,98		
5	44,92	20	8,98		
6	53,90	16,66	8,98		
7	62,88	14,30	8,98		

Cazul III. Gater de 18 ţoli

n = ...260 ture/min
d = ...25...26 cm

Avans mm	C m³	Descreşteri			
		Dela un avans mai mare la altul mai mic		Intre avansurile extreme	
		%	In cantităţi m³	%	In cantităţi m³
4	26,95			100	26,96
5	33,69	20	6,74		
6	40,43	16,66	6,74		
7	47,17	14,30	6,74		
8	53,91	12,52	6,74		

Cazul IV. Gater de 18 ţoli

n = ...220 ture/min
d = ...29...31 cm

Avans mm	C m³	Descreşteri			
		Dela un avans mai mare la altul mai mic		Intre avansurile extreme	
		%	In cantităţi m³	%	In cantităţi m³
3	22,81			133	30,40
4	30,41	25	7,60		
5	38,01	20	7,60		
6	45,61	16,62	7,60		
7	53,21	14,30	7,60		

Examinând cifrele de mai sus putem deduce următoarele:

La aceeaşi turaţie şi deschidere, capacitatea de tăiere creşte odată cu diametrul (cazurile I şi IV).

La aceeaşi turaţie şi deschidere, capacitatea de tăiere descreşte atunci când descreşte avansul. Descreşterea este procentual cu atât mai mare cu cât coborîm mai jos pe treapta avansurilor. Descreşterea cantitativă este constantă, dar cvantumul ei creşte odată cu diametrul (cazurile I şi IV).

La turaţie diferită (dar pentru aceeaşi deschidere şi diametru) capacitatea de tăiere creşte odată cu turaţia, cu condiţia ca să crească şi avansul; descreşterea procentuală a capacităţii corespunzătoare descreşterii avansului este aceeaşi; descreşterea cantitativă rămâne constantă, dar este mai mare la turaţie mai mare (cazurile I şi III).

La turaţie şi diametre diferite, descreşterea procentuală a capacităţii corespunzătoare descreşterii avansului creşte odată cu diametrul, iar cea cantitativă la fel (cazurile I şi II).

Capacitatea de tăiere şi deschiderea gaterului.

Stabilind, prin calcul, cifre de capacitate pentru diverse deschideri de gatere constatăm:

Pentru aceeaşi categorie de diametre, cu K, a şi n egale, capacitatea de tăiere (în acelaşi interval de timp) este aceeaşi oricare ar fi deschiderea gaterului.

S'ar părea că, din acest punct de vedere, ar fi indiferent în care deschidere de gater se taie diferitele categorii de diametre câtă vreme acestea încap în gaterele respective. Realitatea este alta.

Considerând gatere de turaţie medie şi anume:

Ţoli	n
18	240
24	230
30	220
36	210
42	200

Calculăm pentru aceste turaţii capacităţile de tăiere pentru opt ore corespunzătoare la avansurile maxime posibile pentru diverse categorii de diametre (lungimea 4 m); cifrele obţinute le transformăm în capacităţi (ţol, gater, oră). Aceste capacităţi, în acest fel exprimate, constitue sinteza celor tratate până aici şi pe care o concretizăm în expresia „indici de utilizare".

Această transformare se efectuează împărţind capacitatea pe opt ore la numărul de ţoli ai gaterului înmulţit cu opt.

Exemplificăm în tablourile din p. 172 câteva cifre obţinute în acest fel.

Observăm că diferenţa procentuală este aceeaşi dela un diametru la altul, precum şi că este cu atât mai mare cu cât deschiderea gaterelor este mai mică.

Urmând indicaţiile date de cifrele de mai sus şi presupunând că într'o fabrică am avea instalate cinci gatere de deschideri diferite, având

fiecare turaţiile pe care le-am notat mai sus, pentru o raţională debitare care să asigure:

cea mai ridicată prestaţie pe ţol gater oră;

eliminarea consumului inutil de energie;

reducerea consumului specific de materie primă şi materiale auxiliare.

In acest fel putem asigura sporirea productivităţii şi reducerea preţului de cost.

Sunt însă şi cazuri în care, în aceeaşi fabrică, se află gatere de deschidere mare, cu turaţie mai mare decât a celorlalte cu deschideri mici. In acest caz problema se inversează.

Deschiderea gaterului de ţoli	Capacităţi pe ţol gater oră la diametre comune				
	Diametrul (cm)	23...24	27...28	29...31	
18 ţoli	Capacitatea (m^3)	0,295	0,346	0,400	
24 „	Capacitatea (m^3)	0,212	0,250	0,290	
	Procentual în minus la 24"	28%	28%	28%	
	Diametrul (cm)	27...28	29...31	36...39	40...45
24 ţoli	Capacitatea (m^3)	0,25	0,290	0,348	0,404
30 „	Capacitatea (m^3)	0,190	0,222	0,270	0,310
	Procentual în minus la 30"	23%	23%	23%	23%
	Diametrul (cm)	29...31	36...39	40...45	46...50
30 ţoli	Capacitatea (m^3)	0,222	0,270	0,310	0,350
36 „	Capacitatea (m^3)	0,176	0,212	0,246	0,280
	Procentual în minus la 36"	20%	20%	20%	20%
	Diametrul (cm)	40...45	46...50	56...60	66...70
36 ţoli	Capacitatea (m^3)	0,246	0,280	0,311	0,364
42 „	Capacitatea (m^3)	0,200	0,229	0,254	0,297
	Procentual în minus la 42"	19%	19%	19%	19%

Diametrele de debitat, cele mai potrivite cu deschiderea gaterelor, ar trebui să fie următoarele:

Deschidere ţoli	Diametrul la capătul subţire, cm
18	Până la 31
24	32...45
30	46...60
36	61...70
42	Peste 70

Se observă că, în ce priveşte gaterele de 36" şi 42", limita inferioară a seriilor de diametre ce pot debita în mod raţional este foarte ridicată. Acest lucru ne indică, categoric, că astfel de gatere nu pot fi instalate sau menţinute în fabricile care nu dispun de lemn gros.

Acolo unde se găsesc se impune să fie cât mai repede înlocuite, în cadrul unui plan de regrupare a utilajului.

De exemplu:

Deschiderea gaterului ţoli	n	d cm	a mm	C $m^3/8$ ore	Ţol gater oră m^3
24	170	32...35	6	44,06	0,240
30	230	32..35	6	59,62	0,249

Aceste cifre ne-ar indica folosirea gaterului de 30" cu mai mult spor la diametre comune pentru tăierea (pe rotund) înainte. In acest caz, gaterul de 24" nu este capabil să taie înapoi prismele fasonate de cel dintâi, cunoscut fiind că, la tăierea înapoi, capacitatea de tăiere trebue să fie mai mare cu cca 20%, iar în cazul de faţă ea este cu 3,5% mai mică.

Concluzia este că, în aceeaşi fabrică, cu gatere de deschideri deosebite, cele mai mici destinate de regulă a tăia prismele fasonate în cele mari este necesar să aibă o turaţie (şi un avans) cel puţin egal cu al celor cu care lucrează pereche.

Influenţa măririi capacităţii de tăiere a gaterelor asupra productivităţii muncii pe om în 8 ore

Formula cunoscută care ne dă productivitatea pe om în 8 ore este următoarea:

$$\frac{B \times 8}{T}$$

în care s'a notat cu:

B = numărul de m³ brut debitat

T = totalul orelor consumate în toate sectoarele fabricii, dela descărcarea buşteniIor până la incluziv stivuirea cherestelei pentru cei B m³ sau, notând, cu T timpul consumat, în ore, pentru un m³ avem:

$$T = B \,.\, T$$

şi

$$\frac{B \,.\, 8}{T} = \frac{B \times 8}{B \times t} = \frac{8}{t}$$

Pentru cele ce urmează rămânem la formula generală a productivităţii, după care productivitatea este: $B \times 8/T$

Presupunând că am sporit capacitatea de tăiere cu 20%, s'ar părea că formula de mai sus ar trebui să devină:

$$\frac{1{,}2 \times B \times 8}{1{,}2 \times T} = \frac{8B}{T}$$

adică productivitatea să fie neschimbată.

In realitate, nu toate consumurile de timp din toate sectoarele fabricii sporesc odată cu şi în aceeaşi proporţie cu aceea a sporului capacităţii de tăiere.

Rămân constante orele prestate de gaterist, aproape constante cele de circularişti, pendularişti şi ajutorii lor, precum şi cele necesare pentru aducerea buşteanului la gatere. De asemenea rămân constante orele de atelier şi hala maşinilor.

Sporirea productivităţii muncii se poate obţine prin:

aprovizionarea îndestulătoare a depozitului de buşteni cu lemn retezat, judicios sortat şi raţional distribuit în spaţiu pe categorii de diametre, astfel ca timpul efectiv de muncă pentru cărătorii de buşteni să fie maxim;

modele de tăiere raţionale şi o justă aşezare a buşteniIor în gatere — în regulă tăierea pe prisme — descongestionează circularele şi munca de căratul deşeurilor;

mecanizarea mişcării producţiei dela gater la circulare şi de aici afară;

disciplina în muncă.

In anul 1949, fabricile-cheie au avut în medie următoarele consumuri specifice de timpi:

Depozitul de buşteni	22%
Hala gaterelor	45%
Depozitul de cherestea	23%
Ateliere	10%
Total	100%
Hala gaterelor + ateliere	55%

Notăm cu t consumul total de timp într'o productivitate oarecare ce s'a obţinut într'o perioadă de timp pentru o cantitate de buşteni B.

Consumul de timp pentru cantitatea B este t.

Productivitatea pe om în 8 ore, în m³ buştean este:

$$\frac{B \times 8}{t} = \frac{8B}{t}$$

Sporind capacitatea de tăiere a gaterelor cu 20%, cantitatea de buşteni debitată devine:

$$B + (0{,}2 \times B) = 1{,}2\,B$$

Conform celor de mai sus consumul de timp (t) nu va spori cu acelaşi procent ci: 55% din consumul de timp rămâne neschimbat, iar 45% din acest consum va spori cu 20%.

Consumul de ore va fi pe m³:

pentru hala gaterelor şi ateliere.... $0{,}55 \times t$

pentru celelalte sectoare $(t - 0{,}55 \times t) \times 2$

sau în total $0{,}55\ t + (t - 0{,}55\ t) \times 1{,}2 = 0{,}55\ t + 1{,}2\ t - 0{,}66\ t = 1{,}09$ t.

Productivitatea pe om în 8 ore va fi:

$$\frac{1{,}2 \,.\, B \times 8}{1{,}09\ t} = \frac{9{,}6\ B}{1{,}09\ t}$$

Făcând raportul între productivitatea la 1,2 B m³ debitaţi şi aceea dela B m³ debitaţi avem:

$$\frac{\frac{9{,}6\,B}{1{,}09\,t}}{\frac{8\,B}{t}} = \frac{9{,}6\ B \times t}{1{,}09\,t \times 8 \times B} = \frac{9{,}6}{8{,}72} = 1{,}10$$

Adică unui spor de capacitate de tăiere de 20% îi corespunde o creştere a productivităţii de cca 10%. Dacă, concomitent cu sporirea capacităţii de tăiere la gatere, prin justa cunoaştere, aplicare şi folosire a indicilor de utilaj şi utilizare, luăm şi aplicăm şi în celelalte sectoare ale fabricii măsuri tehnico-organizatorice, putem reuşi ca, unui spor de cca 20% la capacitatea de tăiere, să-i corespundă o sporire a productivităţii pe fabrică cu cca 18%. Iată câteva din aceste măsuri necesare:

Reţea de linii de manipulaţie îndestulătoare, raţional distribuită şi prevăzută cu număr îndestulător de plăci turnante (şaibe, plăci învârtitoare) pentru a se asigura principiul circulaţiei în sens unic.

Intreţinere curentă a acestor linii de manipulaţie.

Vagonete bune cu lagăre pe rulmenţi.

Rampe de retezare spaţioase pentru a se permite transportul buşteniIor retezaţi la rampele de stivuire fără timpi morţi.

Judicioasa aşezare şi împărţire a depozitelor respectându-se regula stivuirii în apropierea fabricii a buşteniIor groşi şi în apropierea fabricii şi rampei de expediţie a sortimentelor de cherestea care se produc în procent ridicat.

Justa repartizare a braţelor de muncă şi normala desfăşurare a procesului tehnologic.

Mecanizarea procesului de producţie.

Intrecerile socialiste ca metodă de lucru pot aduce şi în acest sector rezultate peste aşteptări în creşterea continuă a productivităţii muncii.

In afară de considerentul reducerii preţului de cost, care este un corolar direct al sporirii productivităţii, nu trebue să uităm că sporul de productivitate eliberează importante forţe de muncă care devin astfel disponibile pentru a fi folosite în alte procese de producţie.

Показатели оборудования и применение их для лесопильных рам

Резюме

В продолжении статьи, относительно производительноети пилорамы, напечатанной в предыдущем номере журнала, автор развивает работу по теме „показатели оборудования и применение их для лесопильных рам".

Рассматривается коэфициент использования времени пилорамы (к), изменение пропускной способности пилорамы в зависимости от диаметра бревна, подачи, оборотов, просвета.

Учитывается влияние увеличения пропускной способности пилорам на производительность труда, выраженого в выработке на гел/день.

LES INDICES D'OUTILLAGE ET D'UTILISATION POUR LES SCIES ALTERNATIVES VERTICALES

Résumé

Suite d'un article publié dans le numéro précédent de cette revue sur la question des indices d'outillage et d'utilisation pour les scies verticales alternatives.

L'auteur étudie le coeficient d'utilisation du temps *K*, les variations de la capacité de sciage des scies alternatives en fonction du diamètre du tronc de son avancement, du nombre de tours, de la largeur de passage.

Est examinée enfin l'influence de l'augmentation de la capacité de sciage sur la productivité du travail calculée par ouvrier et par période de huit heures.

CD: *634.9* : *331.86* : *674.2* : *674.77*
BF : 07.3 : 33.12

INOVAŢII IN PRELUCRAREA PRODUSELOR FINITE DIN LEMN

Ascuţirea cuţitelor dela sculele manuale se face cu mult succes la tocila mecanică introdusă la Mobila Populară Unitatea I-a. Această inovaţie reduce cu 80% timpul de ascuţire, fără efort fizic.

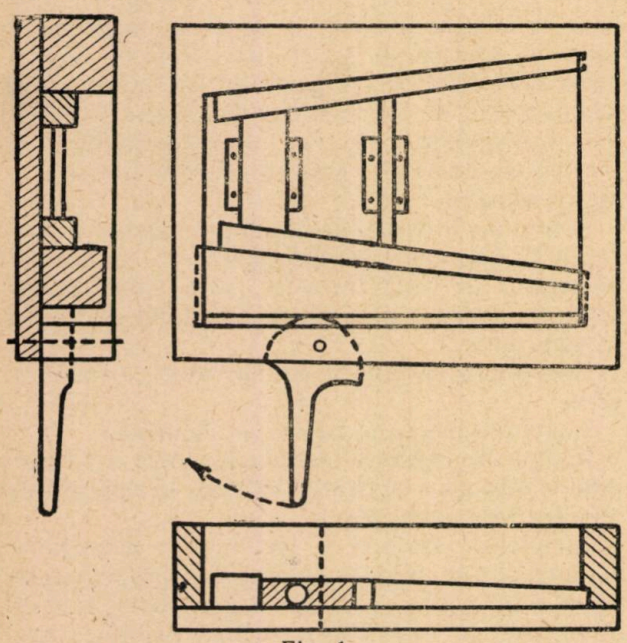


Fig. 1

Unităţile prelucrătoare să ceară schiţe pentru adaptarea sistemului la întreprinderile lor.

Utilizarea hârtiei speciale pentru fuguit furnirele — prin abandonarea hârtiei de ziar, care consumă mult cleiu şi multă manoperă la curăţatul şi spălatul ei — duce la economii simţitoare.

Intreprinderile să ceară un model de dispozitiv pentru aplicarea hârtiei gumate dela fabrica Simó Géza din Tg. Mureş, cu ajutorul căruia îşi vor uşura munca realizând o producţie mai bună şi mai ieftină.

Pentru încleirea taburetelor cu picior oblic se poate întrebuinţa dispozitivul din fig. 1.

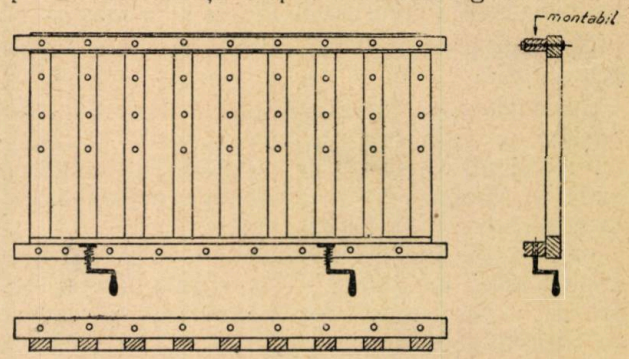


Fig. 2

Introducerea ramelor de metal sau de lemn, cu dispozitive de strângere excentrică pentru încleirea ramelor (fig. 2).

Tov. Dominic Nagy dela Covasna a făcut un dispozitiv, cu ajutorul căruia se profilează la freză, scaunele tip Feko (fig. 3).

Tov. Alexandru Icze a făcut un şablon cu ajutorul căruia se rotunjesc la freză colţurile dela faţa meselor uşurând şi diminuând mult timpul de execuţie (fig. 4).

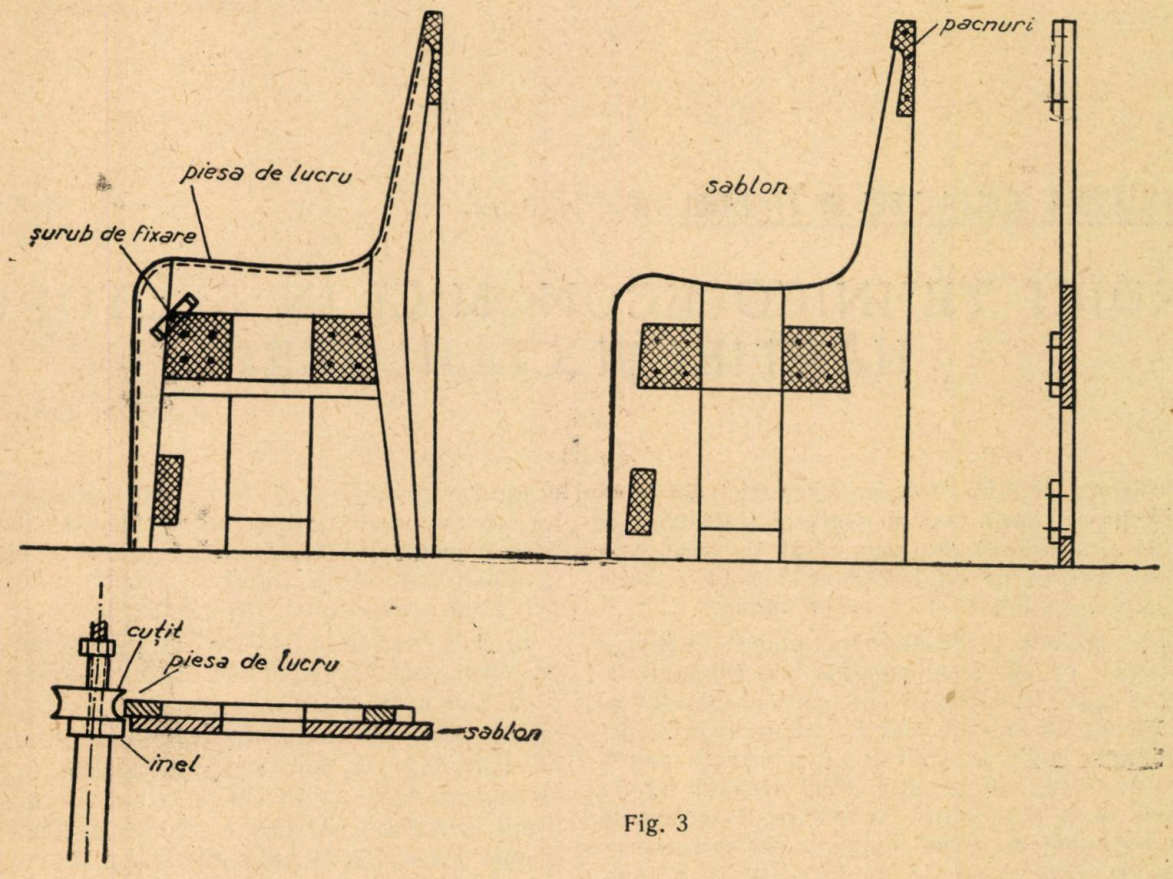

piesa de lucru
șurub de fixare
șablon
pacnuri
cuțit
piesa de lucru
șablon
inel

Fig. 3

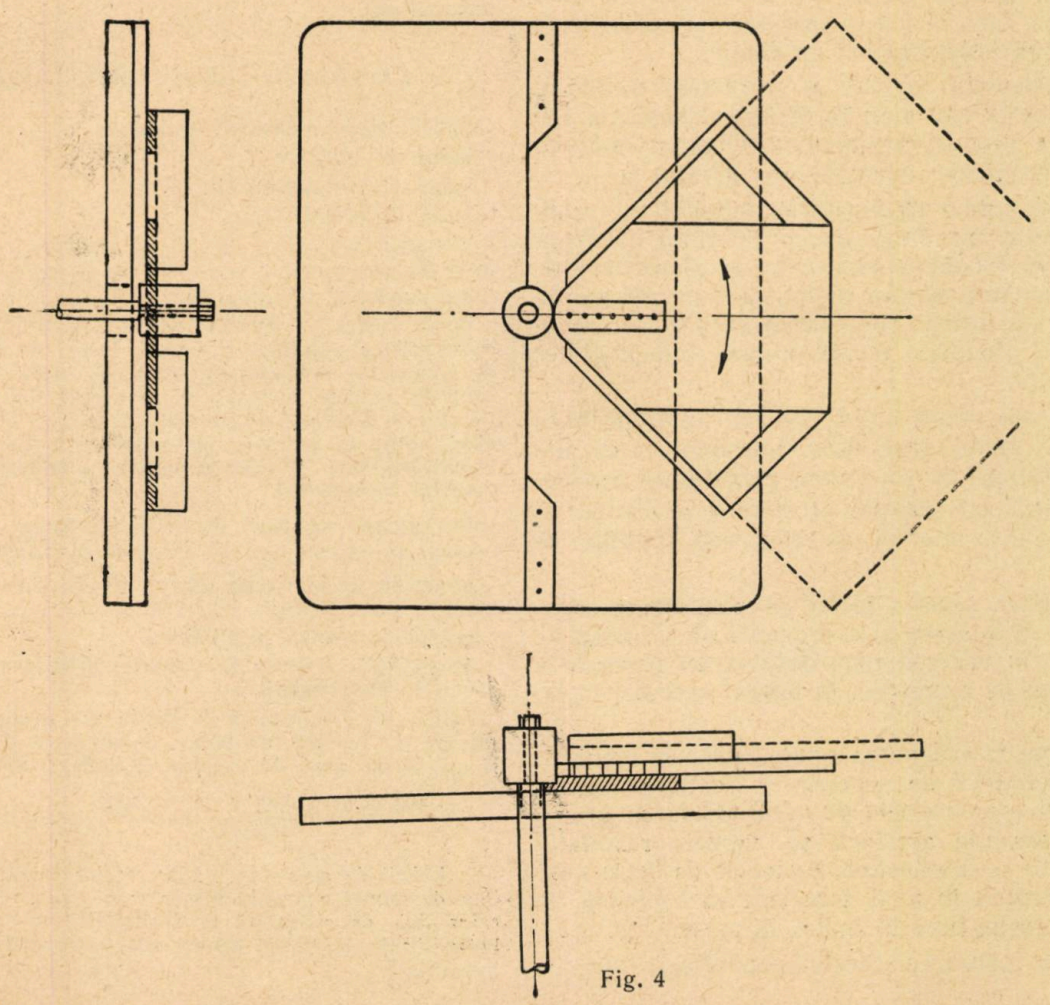


Fig. 4

CD: 661.713 : 676
BF: 33.32

INDICI TEHNICO-ECONOMICI IN SECTORUL HÂRTIEI ŞI CELULOZEI

de ing. R. BRASSAT

Problema indicilor tehnico-economici devine o problemă de bază pentru sectorul industrial al hârtiei şi celulozei din momentul în care prin Planul de Stat pe anul 1950 se fixează o serie de sarcini în legătură cu aceşti indici.

Chiar înainte de includerea indicilor tehnico-economici ca părţi componente ale Planului de Stat ei au fost urmăriţi de către organele de planificare, ca date de calcul care serveau la determinarea unor posibilităţi de producţie sau a unor necesităţi de consum. Prin aceasta numai o mică parte din laturile activităţii de producţie erau oglindite de aceşti indici, a căror urmărire avea un caracter static de înregistrare a unor fenomene, fără nici o interpretare şi valorificare în vederea îmbunătăţirii producţiei.

Reconstrucţia tehnică a economiei naţionale punând pe primul plan sarcina de însuşire a noii tehnici a producţiei impune utilizarea indicilor tehnico-economici în realizarea acestui scop.

Ţinând seama de cuceririle tehnicei, de realizările celor mai bune întreprinderi şi ale fruntaşilor în producţie, organele de planificare fixează valoarea acestor indici, care capătă caracterul de directivă, constituind pentru fiecare unitate de producţie obiective care trebue atinse şi depăşite.

Faptul că aceşti indici sunt calculaţi pe baza normelor medii progresive, folosirea lor ca elemente de bază în întocmirea planului de producţie asigură permanenta creştere a producţiei şi productivităţii muncii şi reducerea preţului de cost.

Urmărirea acestor indici dă posibilitate organelor de conducere şi coordonare să ia măsurile necesare în vederea unei desfăşurări normale a procesului de producţie, în timpul executării planului.

Punerea la îndemâna muncitorilor şi tehnicielor a metodelor de urmărire a realizării indicilor tehnico-economici, pe locul de lucru al fiecăruia, permite acestora să verifice rezultatul muncii lor şi să găsească metodele de lucru care să le permită în mod conştient să contribue la îmbunătăţirea fiecărui indice în parte.

Pentru realizarea acestor posibilităţi este necesar ca muncitorii şi tehnicienii întreprinderilor să cunoască natura acestor indici, factorii care îi influenţează, măsurile care pot conduce la îmbunătăţirea lor, influenţa acestor îmbunătăţiri asupra economiei întreprinderii, etc.

In cele ce urmează se va căuta să se prezinte prob'ema indicilor tehnico-economici din toate aceste puncte de vedere.

Complexitatea problemei şi varietatea aspectelor activităţii la care se poate aplica, face să se renunţe la enunţarea dela început a unei definiţii a noţiunii de indice tehnico-economic, aceasta urmând a rezulta din însăşi desvoltarea subiectului.

A. *Clasificarea indicilor tehnico-economici*

Indicii tehnico-economici se împart în:
indici de utilizare,
indici de mecanizare şi
indici de consum.

1. Indicii de *utilizare* a utilajului stabilesc sarcini privind folosirea întregei capacităţi de producţie a instalaţiilor, maşinilor şi agregatelor.

Aceşti indici se stabilesc pe baza caracteristicelor de construcţie a utilajului şi ţinând seama de posibilităţile de armonizare a fazelor de lucru, de aprovizionarea locului de lucru şi de însăşi natura procesului de producţie care se desfăşoară. Ei se fixează pe baza nivelului tehnicei atinse în perioada anterioară şi ţinând seama de modificările care se aduc în perioada planificată, pe baza planului de investiţii.

Din această categorie de indici fac parte:

producţia de celuloză pe zi şi m^3 de fierbător.

producţia de hârtie pe oră şi m^2 de suprafaţă uscătoare

gradul de ocupare al utilajului.

Aceşti indici folosesc la stabilirea programului de producţie al întreprinderii.

Astfel, dacă o maşină de hârtie are o suprafaţă uscătoare de 100 m^2, un indice de utilizare de 6 kg/m^2 şi oră la un grad de ocupare de 0,85, producţia va fi:

$$\frac{100 \times 6 \times 365 \times 24 \times 0{,}85}{1000} = 4467{,}6 \text{ t}$$

2. Indicii de *mecanizare* a proceselor cu un mare volum de muncă manuală urmăresc să uşureze munca lucrătorului, să sporească productivitatea muncii, să elibereze braţe de muncă pentru alte sectoare de activitate industrială.

Pentru sectorul nostru industrial, problema mecanizării se impune pentru următoarele categorii de activitate:

mecanizarea încărcărilor şi descărcărilor de vagoane,

mecanizarea transporturilor,

mecanizarea preparării lemnului de fabricaţie.

Indicele de mecanizare se exprimă prin procentul de muncă mecanizată din volumul total al categoriei respective de muncă.

Indicii de mecanizare se stabilesc pe baza datelor asupra numărului total de mecanisme şi asupra gradului lor de folosire.

La elaborarea indicilor de mecanizare trebue să se ţină seama de caracterul complex al mecanizării, când aceasta se face pentru o serie de munci care compun un acelaşi proces de fabricaţie în vederea armonizării lor.

3. Indicii de *consum* de combustibil, energie, materii prime şi materiale auxiliare au de scop să stabilească pentru întreprinderi norme de consum care să asigure o folosire raţională a materialelor, pentru economisirea lor cantitativă când este vorba de materiale greu de procurat (site, flanele, colofoniu) sau materiale deficitare (lemnul) sau pentru reducerea preţului de cost al produsului prin micşorarea elementului cost materiale.

Pentru determinarea acestor indici se iau în considerare normativele tehnice, realizările din trecut şi experienţa fruntaşilor din producţie.

Indicii tehnico-economici de consum asigură deci lichidarea risipei de materiale prin reducerea deşeurilor şi a rebuturilor şi prin recuperarea unor deşeuri folosite în alte scopuri industriale.

Din această categorie de indici fac parte:

consumul de comubstibil pentru producerea unui kW,

consumul de combustibil pentru unitatea de produs,

consumul de energie electrică pentru unitatea de produs,

consumul de sulf, piatră de var şi clor pentru o tonă celuloză,

consumul de lemn pentru tona de celuloză şi pentru tona de pastă mecanică,

consumul de site şi flanele umede pe tona de hârtie,

consumul de material fibros.

Indicii tehnico-economici de consum sunt folosiţi în planificare pentru determinarea nevoilor întreprinderilor. Astfel, dacă o fabrică de hârtie este planificată cu o producţie de 30 000 t hârtie anual şi indicele tehnico-economic de site este 210 m²/t, atunci necesarul de site al întreprinderii pe perioada planificată va fi:

$$30\,000 \times 0{,}210 = 6300 \text{ m}^2 \text{ sită.}$$

La fel, dacă este vorba de aceeaşi întreprindere, pentru care indicele de consum de flanele este 0,280 kg/t, necesarul anual va fi:

$$30\,000 \times 0{,}280 = 8400 \text{ kg flanele.}$$

B. *Modul de determinare şi urmărire a indicilor tehnico-economici*

Pentru ca indicii tehnico-economici să poată avea rolul de directivă şi să servească drept instrument de conducere şi control al exploatării unei întreprinderi, ei trebue să poată fi determinaţi cu cât mai mare precizie. Aceasta impune pe de o parte ca exprimarea lor să se facă într'o formă cât mai simplă şi uşor de calculat, iar pe de altă parte ca metodele de urmărire să permită colectarea datelor primare cu uşurinţă şi cu toată exactitatea.

Expresia indicelui de utilizare este de forma:

$$i_u = \frac{P}{K}, \text{ în care}$$

P = producţia realizată în perioada de referinţă.

K = constanta utilajului (volumul fierbătorului în m³ sau suprafaţa uscătoare sau aceea a sitei maşinii în m²).

h = numărul de ore de funcţionare.

Dacă producţia este cântărită şi se ţine cu grijă evidenţa orelor de funcţionare, calculul indicelui nu întâmpină nici o dificultate. Acest lucru este posibil, în general, pentru maşinile de hârtie. La fierbătoarele de celuloză, în general, nu se poate utiliza măsurarea directă şi calculul se face în mod teoretic pe baza unei producţii medii teoretice a fierbătorului. In acest caz, dacă durata turnusurilor ar fi constantă, atunci şi indicele s'ar menţine constant, lucru ce nu corespunde de fapt realităţii.

Expresia indicelui de consum este de forma:

$$i_c = \frac{M}{P},$$

în care M este cantitatea de material consumată pentru producerea a P unităţi de produs.

Şi în acest caz sunt situaţii când cele două mărimi ce determină indicele pot fi urmărite direct prin măsurare, cum ar fi cazul consumului de site, flanele, etc., iar altele indirect cum este cazul consumului de lemn pentru tona de celuloză sau pastă mecanică, în care cantităţile produse sunt determinate în mod teoretic. O asemenea determinare nu corespunde scopului nostru şi este, în general contraindicată pentru cazul când avem nevoie să urmărim variaţiunile indicelui pe o anumită perioadă. Pentru a înlătura această situaţie este necesar ca în fiecare întreprindere să se studieze şi să se introducă aparatura necesară pentru măsurarea directă.

Pot fi şi cazuri în care, deşi mărimea ce ne interesează nu se poate măsura direct, ea poate fi calculată dintr'o relaţie în care celelalte mărimi cu care se găseşte pusă în legătură se pot măsura direct. De exemplu, dacă este vorba de consumul de energie pe unitatea de produs şi la una din secţii nu avem contor, dar avem la centrală şi la celelalte secţii, consumul se determină ca diferenţa dintre producţia totală de energie şi consumul celorlalte secţii.

Odată organizată urmărirea şi evidenţa indicilor, aceasta trebue să fie însoţită de analiza şi valorificarea datelor de realizare în mod permanent, pentru ca în raport cu aceasta să se poată analiza cauzele care au determinat anumite variaţii, să se ia măsuri de îndreptare acolo unde se constată deficienţe sau să se extindă metodele de lucru care au determinat îmbunătăţirea indicilor.

O preocupare permanentă a tehnicienilor din întreprinderi trebue să fie antrenarea în această activitate de urmărire şi îmbunătăţire a indicilor, a muncitorilor privind indicii legaţi direct de activitatea lor.

C. *Modul de determinare a economiilor realizate prin îmbunătăţirea indicilor tehnico-economici*

Realizarea unor indici superiori de utilizare a utilajelor, instalaţiilor şi agregatelor se traduce prin realizarea unei producţii mai ridicate pe unitatea de timp. Dacă considerăm că pentru o producţie mai mare se consumă o cantitate de materii prime auxiliare şi manoperă proporţională cu creşterea producţiei, înseamnă că economiile se realizează în contul costurilor comune de întreprindere, care sunt în general proporţionale cu mărimea perioadei totale de fabricaţie. Cu alte cuvinte, producând mai mult în acelaşi interval de timp, regia întreprinderii repartizându-se la o cantitate mai mare de produs, cota parte ce revine unităţii de produs scade.

Valoarea economiei realizate este dată de expresia:

$$V = cp\,(P' - P), \text{ în care}$$

V = valoarea economiei realizate,

c = proporţia în care costurile comune de întreprindere intră în preţul de cost mediu,

p = preţul de cost mediu,

P' = producţia realizată,

P = producţia planificată corespunzând indicelui de utilizare normat.

Această expresie arată că dacă din producţia realizată se scade producţia planificată, se obţine producţia la care

se economiseşte regia de întreprindere. Aceasta, înmulţită cu valoarea regiei determină economia în lei.

Dacă presupunem că o întreprindere are o producţie planificată pe baza indicelui de utilizare normat de 2400 t hârtie, dacă a reuşit să îmbunătăţească acest indice numai cu 1%, pentru un preţ mediu de 40 lei/kg, în care costurile comune de întreprindere sunt 12%, economia realizată va fi:

$$V = 0{,}12 \times 40\ (2424 - 2400) \times 1000 = 115\,200 \text{ lei lunar}$$

In cazul indicelui de consum, valoarea economiei este dată de expresia:

$$V = v\ (i_c\ P - M) \text{ în care}$$

V = valoarea economiei realizate,
v = valoarea unitară a materialului consumat,
i_c = indicele de consum normat,
P = producţia realizată,
M = materialul consumat.

Dacă deci înmulţim indicele normat cu producţia realizată obţinem cantitatea de material ce ar fi trebuit să fie consumată. Dacă din aceasta scădem cantitatea de material efectiv consumată se obţine economia de material realizată care înmulţită cu valoarea unitară a materialului dă economia în lei.

Să presupunem că ne găsim în cazul exemplului arătat la capitolul *A*, cu o producţie planificată de 30 000 t anual, la care indicele de consum de flanele umede este de 0,280 kg/t. Dacă acest indice a fost redus cu 1% şi dacă preţul mediu al kg de flanele umede este 1800 lei, economia realizată va fi:

$$V = 1800 \times 30\,000 \times \frac{0{,}280}{100} = 151\,000 \text{ lei anual.}$$

Deşi exemplele au fost luate pentru procente minime de îmbunătăţire a indicilor, economiile realizate reprezintă sume apreciabile.

Dacă urmărirea economiilor realizate va fi însoţită de aplicarea unui sistem de premiere, prin care o parte din economii să fie repartizate muncitorilor şi tehnicienilor, care contribue în mod direct la realizarea îmbunătăţirii indicilor tehnico-economici, aceştia vor fi stimulaţi şi interesaţi într'o şi mai largă măsură la găsirea metodelor care să asigure realizarea unor valori din ce în ce mai bune pentru indicii tehnico-economici.

D. *Indici tehnico-economici în industria hârtiei şi celulozei*

Pentru anul 1950 au fost planificaţi numai trei indici tehnico-economici:

consumul de lemn pe tona de pastă mecanică,
consumul de site pe tona de hârtie, şi
consumul de combustibil pe kW.

O serie de alţi indici au fost luaţi în studiu de întreprinderi, în vederea planificării lor viitoare.

In cele ce urmează se vor analiza cei mai importanţi din aceşti indici din punct de vedere al posibilităţii de calcul şi urmărire, precum şi a factorilor de influenţă a căror cunoaştere determină măsurile ce trebue luate pentru îmbunătăţirea lor.

1. Indici de *utilizare:*

a) Producţia de celuloză pe m de fierbător şi oră a cărui expresie este

$$I_f = \frac{C}{V \times h}, \text{ în care}$$

I_f = indicele de utilizare al fierbătorului,
C = cantitatea de celuloză produsă,
V = volumul fierbătorului în m,
h = numărul de ore de funcţionare.

Urmărirea acestui indice prin măsurători directe, aşa cum am arătat mai înainte, prezintă dificultăţi în ceea ce priveşte determinarea cantităţii de celuloză produsă de fiecare fierbător în parte.

Tehnicienii vor trebui să studieze specificul fiecărei întreprinderi în parte şi până la completarea aparatelor de măsură să găsească metodele de determinare care să conducă la rezultate cât mai reale.

In orice caz, cifrele teoretice ce sunt luate în calcul trebue verificate periodic prin sondaje pe bază de măsurare directă şi pe baza unui bilanţ general de producţie referitor la perioade mai lungi.

Factorii principali care influenţează indicele de utilizare al fierbătoarelor sunt:

calitatea lemnului,
umiditatea lemnului,
modul de încărcare al fierbătorului,
sistemul de circulaţie al leşiei,
concentraţia leşiei,
temperatura la care se introduce leşia în fierbător,
conducerea fierberii,
durata turnusului, etc.

b) Producţia pe m² de suprafaţă uscătoare a maşinilor de fabricat hârtie a cărui expresie este:

$$I_u = \frac{Pb}{S \times h} \text{ în care}$$

I_u = indicele de utilizare al suprafeţei uscătoare a maşinii de hârtie,
P_b = producţia brutto realizată în t,
S = suprafaţa uscătoare în m² (a cilindrilor uscători),
h = numărul de ore de funcţionare efectivă.

Urmărirea indicelui nu prezintă dificultăţi, elementele de bază fiind măsurate în mod direct.

Factorii principali care influenţează acest indice sunt:

unghiul de înfăşurare a postavului pe cilindrii uscători de hârtie,
sortul ce se fabrică,
procentul de umiditate cu care vine hârtia dela partea umedă,
temperatura cilindrilor uscători,
modul de evacuare al aerului saturat cu abur.

c) Gradul de ocupare al utilajului a cărui expresie este:

$$I_o = \frac{H_e}{H_p}. \text{ în care}$$

I_o = indicele de ocupare al utilajului,
H_e = orele efectiv lucrate,
H_p = orele posibile (total ore calendaristice).

Urmărirea se face prin măsurători directe. Gradul de ocupare al utilajului trebue legat de producţia normată pe baza indicelui de utilizare, ceea ce înseamnă că la o ridicare a gradului de ocupare a utilajului trebue să corespundă neapărat o ridicare de producţie.

Factorii principali care influenţează acest indice sunt:
programul de lucru (cu repaus săptămânal sau mers continuu),
durata schimbării sitelor şi flanelelor,
durata reparaţiilor curente,
durata reviziilor periodice,

2. Indici de *mecanizare.*

Această categorie de indici nu a fost şi nu este încă urmărită în sectorul nostru industrial.

Ca exemplu se poate lua în considerare indicele de mecanizare al procesului de preparare al lemnului, a cărui expresie ar fi:

$$i_m = \frac{L_m}{L_e}, \text{ în care}$$

i_m = indicele de mecanizare,
L_m = cantitatea de lemn preparată în mod mecanic în m³,
L_c = cantitatea totală de lemn preparată în perioada respectivă în m³.

Problema modului de urmărire şi îmbunătăţire a acestui indice, precum şi aceea a mecanizării şi a altor procese cu volum mare de muncă manuală, rămâne deschisă pentru tehnicienii întreprinderilor.

3. Indici de *consum.*

a) Consumul de lemn pentru tona de celuloză, a cărui expresie este:

$$i_{lc} = \frac{L_c}{C}, \text{ în care}$$

i_{lc} = indicele de consum,
L_c = cantitatea de lemn preparat utilizată, în m³.
C = cantitatea de celuloză produsă în t.

Deoarece cantitatea de celuloză produsă, aşa cum s'a arătat la indicele de utilizare al fierbătoarelor, nu poate fi, în majoritatea cazurilor, măsurată direct, determinarea şi urmărirea acestui indice prezintă dificultăţi.

Ţinând seama de faptul că lemnul este materia primă de bază în industria noastră, precum şi de faptul că face parte dintre materialele oarecum deficitare, trebue căutate şi găsite metodele care să conducă la o economie cât mai riguroasă a lui.

Urmărirea indicelui de consum este unul din elementele cele mai importante în realizarea acestui deziderat.

Factorii principali care influenţează consumul de lemn pentru fabricarea celulozei sunt:
calitatea lemnului,
modul de fabricare al celulozei (sulfit, sulfat),
sortul de celuloză ce se fabrică,
conducerea fierberii, etc.

b) Consumul de lemn pentru tona de pastă mecanică, a cărui expresie este:

$$i_p = \frac{L_c}{P_a}. \text{ în care}$$

i_p = indicele de consum,
L_c = cantitatea de lemn cojit utilizată, în m³.
P = cantitatea de pastă mecanică în t.

Observaţiile făcute la punctul 1 sunt valabile întru totul şi pentru acest caz.

Factorii principali care influenţează acest consum sunt:
calitatea lemnului,
felul defibrării.

c) Consumul de site pe tona de hârtie, a cărui expresie este:

$$i_s = \frac{S}{P_b}, \text{ în care}$$

i_s = indicele de consum de site,
S = suprafaţa sitei în m²,
P_b = producţia brutto de hârtie, în tone.

Determinarea indicelui se face prin măsurare directă.

Factorii principali care influenţează acest consum sunt:
natura sugătorului (rotabelt, robalit sau lemn),
vitesa maşinii,
sortul ce se fabrică,
supravegherea şi reglajul sitei,
natura valţurilor registre şi a valţului sugător (învelite sau nu cu cauciuc).

d) Consumul de flanele umede pe tona de hârtie brutto, a cărui expresie este:

$$i_f = \frac{U}{P_b}, \text{ în care}$$

i_f = indicele de consum de flanele umede,
U = cantitatea de flanele umede consumate în kg,
P_b = producţia brutto a maşinii în t.

Determinarea indicelui se face prin măsurare directă.

Factorii principali de influenţă sunt:
modul în care se face montarea postabului,
starea preselor şi şabărelor,
sortul ce se fabrică,
vitesa şi presiunea de lucru,
natura preselor,
supraveghere, reglaj şi curăţenie.

e) Consumul de combustibil pe kW a cărui expresie este:

$$i_{cw} = \frac{kW}{W}, \text{ în care}$$

i_{cw} = indicele de consum în kcal/kW,
kW cantitatea de combustibil consumată exprimată în kcal
W = energia produsă în kW.

Determinarea nu prezintă dificultăţi, acolo unde există aparate de măsură.

In cele mai multe cazuri, energia fiind produsă prin intermediul turbinelor de abur cu preluare şi neexistând contoare, care să determine cantitatea de abur preluată în fabricaţie, determinarea acestui indice este legată de indicele de consum de combustibil pe tona de produs.

Factorii principali de influenţă sunt:
calitatea combustibilului,
randamentul cazanelor,
conducerea arderii,
randamentul turbinelor,
raportul de preluare al aburului, etc.

f) Consumul de combustibil pe tona de produs a cărui expresie este:

$$i_c = \frac{K}{P_n}, \text{ în care}$$

i_c = indicele de consum în kcal/kg,
K = combustibil consumat în kcal,
P_n = producţia netto de hârtie (celuloză) în kg.

Observaţiile dela consumul de combustibil pe kW au fost făcute în legătură şi cu acest indice.

Factorii principali de influenţă în afara celor arătaţi la consumul de combustibil pe kW sunt:

mersul în gol al maşinilor,

neutilizarea raţională a suprafeţelor uscătoare a maşinilor de fabricaţie,

trecerea hârtiei cu un procent prea mare de umiditate dela partea umedă a hârtiei,

pierderi prin conducte (lungime, izolaţie).

g) Consumul de energie pe unitatea de produs (celuloză, pastă, hârtie) a cărui expresie este:

$$i_w = \frac{W}{P_n}, \text{ în care}$$

i_w = consumul de energie în kW/t,
W = energie consumată în kW,
P_n = producţia netto de hârtie (pastă, celuloză) realizată în t.

Pentru întreprinderile care sunt dotate cu contoare de energie indicele se determină şi urmăreşte cu uşurinţă.

Completarea aparatelor de măsură apare ca o necesitate şi pentru acest caz.

Considerând ca suficientă exemplificarea făcută prin analizarea sumară a celor mai importanţi indici ce sunt urmăriţi în sectorul nostru industrial, vom căuta să tragem câteva concluzii din cele expuse până aici.

1. Indicii tehnico-economici devin părţi componente ale Planului de Stat, căpătând un caracter de directivă.

2. Urmărirea indicilor tehnico-economici oglindeşte măsura în care desfăşurarea planului de producţie se realizează în condiţii de exploatare optimă a capacităţii utilajului şi cu un consum minim de materii prime, materiale auxiliare, combustibil, energie, etc.

3. Imbunătăţirea indicilor tehnico-economici asigură ridicarea producţiei, a productivităţii muncii şi reducerea preţului de cost.

De aici se desprinde sarcina pentru toţi muncitorii şi tehnicienii de a cunoaşte în adâncime problema indicilor tehnico-economici, de a analiza factorii care îi influenţează, de a găsi măsurile practice care duc la permanenta îmbunătăţire a lor.

Folosind în mod conştient aceşti indici, pentru identificarea şi mobilizarea rezervelor interne ale întreprinderilor, muncitorii şi tehnicienii sectorului nostru industrial vor contribui într'o si mai largă măsură la îndeplinirea şi depăşirea Planului de Stat, la construirea socialismului în Republica Populară Română, la lupta pentru Pace.

Технико — экономические показатели в отрасли бумаги и целлюлозы.

Резюме

После объяснения важности технико-экономических показателей в деле планирования и после их группировки,— автор подчеркивает различные стороны этого вопроса в промышленной отрасли целлюлозы и бумаги.

Излагаются данные, касающиеся этих показателей, которые разделяются на:

— показатели по использованию;
— показатели по механизации;
— показатели по расходу.

В заключении указывается, что наблюдение за технико—экономическими показателями изображает в какой степени развертывание производственного плана осуществляется в наилучших производственных условиях мощности оборудования и при наименьшем расходе сырья, вспомогательных веществ, промышленной энергии и. т. д.

LES INDICES TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES DANS L'INDUSTRIE DU PAPIER ET DE LA CELLULOSE

Résumé

Après une présentation générale de l'importance des indices techniques et économiques pour l'élaboration des plans de production, l'auteur souligne les aspects, du problème pour l'industrie du papier et de la cellulose.

L'article définit ces indices, en expliquant leur mode de calcul; la classification adoptée comprend les catégories suivantes:

— indices d'utilisation;
— indices de mécanisation;
— indices de consommation.

En conclusion, il est montré que l'examen des indices techniques et économiques permet d'établir dans quelle mesure les meilleures conditions d'exploitation de l'outillage, la consommation minime de matières premières, de matières auxiliaires, de combustible et d'énergie sont atteintes dans l'application du plan de production.

Cititorii sunt rugaţi să comunice în scris

„ASOCIAŢIEI ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R. P. R."
Calea Victoriei, 118 — Bucureşti I

toate lipsurile şi greşelile observate în:

„LEXICONUL TEHNIC ROMÂN" — Volum. I

CD: 661.713:676
BF: 33.32

Fr. 1078/54
LEFORDITVA
F. 9256

DETERMINAREA INDICELUI DE CALITATE PENTRU HÂRTIE, CELULOZĂ ŞI CARTOANE

de ing. Gh. VIŞOIU

Indicele de calitate al unei hârtii, celuloze sau carton este o cifră, care reprezintă procentul de îndeplinire al condiţiilor medii ale standardului sau caietului de sarcini.

In formularea acestui indice, s'a plecat dela principiul că în practică trebue să se realizeze un produs de calitate bună, cerut de un standard sau caiet de sarcini, care să satisfacă pretenţiile normale ale consumatorilor. Acest indice poate încadra şi produsele de calitate foarte bună sau excepţională, care nu întotdeauna sunt uşor de realizat şi care se plasează deasupra condiţiilor medii ale caietului de sarcini sau standardului.

Principial, determinarea indicelui se face prin punerea de note dela 1 la 10 pentru fiecare caracteristică, care contribue la calitatea produsului. Pentru aceasta s'au grupat într'o tabelă (tabela 3) toate caracteristicele, care determină calitatea produsului. Pentru ca şirul caracteristicelor să nu fie prea lung, la unele din ele sunt grupate mai multe observaţii, ce se pot face asupra unui produs, iar dacă se mai găsesc caracteristice nemenţionate, uşor se pot încadra la una din cele menţionate în tabelă.

Totuşi, numărul de 30 caracteristice din tabelă s'ar părea mare, însă pe de o parte aceasta ne va da mai multă exactitate în determinarea indicelui de calitate, iar pe de altă parte, nu toată această tabelă se aplică fiecărui produs în parte.

Determinarea indicelui de calitate se face pe sorturi de hârtie şi pentru ca să uşurăm sarcina celor ce vor face aceste determinări dăm mai jos o tabelă (tabela 4) cu sorturile de hârtie, cartoane şi celuloze. La aceste sorturi s'au grupat toate produsele, aşa încât orice produs se poate găsi sau introduce într'unul din sorturile indicate.

In tabelă, s'a respectat pe cât posibil gruparea produselor în sorturile cunoscute şi fabricate până acum în industria de hârtie şi celuloză.

Ca prim obiectiv, ne fixăm asupra produsului, al cărui indice de calitate voim să-l determinăm. In al doilea rând, trebue să-i cunoaştem destinaţia adică, la ce va fi folosit produsul, pentrucă pentru o anumită destinaţie, se cer anumite calităţi produsului. In al treilea rând, într'un laborator, se vor determina caracteristicele fizice şi chimice ale produsului, înscriindu-se într'un buletin de analiză.

Cunoscând aceste date, urmează acum să ne folosim de tabela 3. Urmărind această tabelă pe coloana caracteristicelor, vom observa care din ele interesează sau intervin în calitatea produsului urmărit şi numai pentru aceasta vom da câte o notă dela 1 la 10. Nota 7 va corespunde

HÂRTIE VELINĂ — TABELA 1

Caracteristice	Nota	Coef. de importanţă	Produsul
Gramaj	8	7	56
Transparenţă	6	7	42
Marcaj de flanele	9	5	45
Curăţenie (puncte negre)	7	7	49
Uniformitatea materialelor	9	5	45
Pete de spumă, apă, etc.	7	7	49
Increţituri, tăieturi, etc.	7	7	49
Şifonări, băşicări, etc.	8	6	48
Incleire	7	9	63
Satinaj	5	7	35
Cenuşă	8	4	32
Nuanţă	7	7	49
Umiditate	8	6	48
Format	7	4	28
Total		88	638
Media ponderată = 638 : 88 = 7,25			

condiţiilor medii ale caietului de sarcini, iar nota 10 va corespunde condiţiilor optime pe care le poate atinge un produs. De exemplu pentru un gramaj de 65 g/m², la care se admite o toleranţă de ± 49,1%, se dă nota 10 pentru gramajul exact de 65 g/m² şi nota 7 pentru gramajul cu ± 4%, adică pentru 62,4 şi 67,6 g/m², urmând ca mai departe, pentru fiecare depăşire de 1% în plus sau minus să se scadă câte un punct din nota 7.

In general, nota 7 se verifică în practică a fi bine aleasă pentru condiţiile medii ale caietului de sarcini sau standardului.

Luând ca exemplu o hârtie velină şi urmărind caracteristicele din tabela 3, vom observa că la acest sort de hârtie intervin următoarele caracteristice: gramaj, transparenţă, marcaj de flanele, curăţenie, uniformitatea materialelor, pete, încreţituri, şifonări, încleire, satinaj, cenuşă, nuanţă, umiditate, format. In total, 14 caracteristice diferite. Sunt hârtii veline, la care nu intervin toate caracteristicele enumerate şi cărora nu li se vor da note, după cum sunt unele la care mai intervine de ex. lungimea de rupere sau numărul de duble îndoiri, la care se vor da note. Pentru cele 14 caracteristice se vor da 14 note.

Notele se apreciază sau se dau după buletinul de analiză al laboratorului, urmărindu-se indicaţiile din coloana de observaţiuni a tabelei 3.

Caracteristicele, care determină calitatea unui produs, nu participă toate cu aceeaşi importanţă în această operaţiune. De ex. la hârtia velină, amintită mai sus, încleirea este mai importantă decât satinajul, deoarece o velină cu un satinaj slab poate fi folosită, dar o velină cu o încleire slabă se întrebuinţează foarte greu, produce reclamaţii şi este nevoie uneori să i se dea o altă destinaţie sau să fie declasată.

De aceea, noi am stabilit câte un coeficient de importanţă, dela 1 la 10, pentru fiecare caracteristică din tabel a 3. (A se vedea coloana coeficienţilor de importanţă din această tabelă).

Dacă de ex. la hârtia velină de mai sus s'au dat 14 note în ordinea caracteristicelor enumerate, conform tabelei 1, pe care le-am afectat cu coeficienţii de importanţă respectivi, rezultă nota medie ponderată 7,25.

Fiindcă, aşa cum am spus mai sus, nota 7 reprezintă condiţiile caietului de sarcini sau standardului, adică îndeplineşte 100% condiţiile respective, rezultă că la şirul de note 0, 1, 2, 3,... 8, 9, 10, corespunde o scară de procente a condiţiilor de calitate dela 0% la 143%, în care nota 7 corespunde lui 100% (vezi tabela 2).

Prin urmare, mediei ponderente 7,25 din exemplul de mai sus îi corespunde:

$$7{,}25 \times 100 : 7 = 103{,}9\%$$

103,5% este indicele de calitate al hârtiei de mai sus şi el arată, că această hârtie a depăşit condiţiile medii de calitate prescrise numai cu 3,5%.

Dacă notăm cu $a, b, c, d,... m, n,$ notele date caracteristicelor de calitate, cu $x, y, z,... u, v,$ coeficienţii de importanţă ai notelor şi cu A indicele de calitate, pe care-l determinăm, atunci avem formula pentru determinarea acestui indice:

$$A\% = \frac{100\ (ax + by + cz + \ldots\ldots\ mu + nv)}{7\ (x + y + z + \ldots\ldots\ u + v)}$$

Intru cât în calitatea unui produs, căruia urmează să i se dea un indice de calitate, poate interveni o caracteristică sau chiar două, neîndeplinită, încât face produsul inutilizabil pentru scopul căruia i-a fost destinat, iar nota dată oricât de mică acestei caracteristice nu influenţează decât foarte puţin indicele de calitate, care ar indica totuşi un produs acceptabil. Se stabileşte că notele sub 3 incluziv declasează produsul independent de indicele de calitate. Sensul şi cvantumul declasării se va stabili dela caz la caz.

TABELA 2

Nota	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Procentul	0	14	28	43	57	72	86	100	119	130	143

Aceşti coeficienţi, rezultaţi prin comparaţie din practică, sunt aproape invariabili la acelaşi sort. Dacă uneori, vor apărea produse, la care coeficientul de importanţă a sortului respectiv nu corespunde, el poate fi modificat stabilindu-se un alt coeficient mai potrivit prin comparaţie cu ceilalţi.

Cunoscând nota fiecărei caracteristice şi coeficientul de importanţă respectiv, se determină media ponderată a acestor note, împărţind suma produselor dintre note şi coeficienţi cu suma coeficienţilor de importanţă.

Pentru stabilirea unui indice de calitate s'au studiat şi alte posibilităţi, dar cum în această problemă nu există numai factori direct măsurabili şi chiar şi aceştia în practică variază în limite foarte largi, am găsit că metoda cea mai potrivită este cea indicată în expunerea de mai sus. Ea a fost folosită în parte în unele fabrici şi a dovedit că după un timp de experienţă din partea celor care urmează să stabilească acest indice, determinarea lui este şi exactă şi uşor de mânuit.

Caracteristicele la care se dă nota la celuloze, hârtii şi cartoane.

TABELA 3

Coef. de importanţă	Caracteristice	Indicaţii pentru darea notei
7	Lungimea de rupere longitudinală sau medie.	Pentru fiecare 5% scădere sau urcare, se scade, respectiv se adună, un punct la nota 7.
9	Numărul de duble îndoituri longitudinale sau medie.	Idem.
9	Pleznire (percuţie).	Idem.
6	Compoziţie fibroasă (respectarea reţetei).	Se admite nota 7 pentru reţeta şi se scade un punct din 7 pentru fiecare depăşire de ± 5% peste toleranţe.
7	Gramaj (± 4%).	Se dă 10 pentru gramajul exact, 7 pentru gramajul în limitele ± 4% şi se scade câte un punct din 7 pentru fiecare depăşire de 1% peste ± 4%.
7	Transparenţă (nori) şi filigram.	Se apreciază.
5	Marcaj de flanele, site.	Se apreciază.
7	Curăţenie (puncte negre).	La celulozele înălbite sau hârtii din aceste celuloze, pentru fiecare 3 puncte (cu Ø 0,5... 3 mm) peste sau 10 puncte pe m^2 se scade sau se adaugă un punct la nota 7. In cazul celulozei neînălbite sau hârtiilor respective, se admite dublul punctelor. Pentru niciun punct negru se dă nota 10.
5	Uniformitatea şi fineţea materialelor.	Se apreciază.
7	Pete (de spumă, apă, grăsimi, unsori, etc.)	Se apreciază.
7	Increţituri, tăieturi, găuri, ciupituri.	Se apreciază.
6	Şifonări, băşicări, ondulaţiuni.	Se apreciază.
9	Incleire.	Se apreciază. — Se dă nota 7 pentru încleirea la limita admisă şi 10 pentru încleirea cea mai potrivită scopului.
7	Satinaj.	Se apreciază.
4	Cenuşă.	Se dă nota 10 pentru procentul prescris şi se scade câte un punct din 10 pentru fiecare variaţie de ± 10% din conţinut.
4	Sonoritate.	Se apreciază.
7	Nuanţă (coloare).	Se apreciază prin comparaţie cu modelarul.
6	Umiditate.	Se dă nota 10 pentru procentul admis cu toleranţele respective şi se scade câte un punct pentru fiecare variaţie de 10% din valoarea respectivă.
8	Porozitatea.	Pentru fiecare variaţie de ± 10% contrară cerinţei produsului, se scade un punct din 7 şi invers se merge până la 10.
10	Sugere (sugătoare, filtru).	Pentru fiecare variaţie defavorabilă de ± 10% se scade un punct din 7, invers creşte până la nota 10.
10	Impermeabilitate (pergaminare).	Se apreciază.
4	Format (dimensiuni).	Pentru fiecare mm în plus sau minus peste valorile prescrise cu toleranţele admise se scade un punct din 7. Nota de 10 se dă formatului exact.
8	Grosimea.	Se dă 10 pentru grosimea exactă, se scade câte un punct din 10 pentru fiecare variaţie de ± 1%.
7	Desincrustarea.	Pentru fiecare ± 5% din optimul cerut se scade un punct din nota 10.
10	Alfa celuloză.	Pentru fiecare procent în minus sau plus se scade sau se adaugă un punct la nota 7.
7	Intinderea liniară.	Pentru fiecare variaţie defavorabilă de ± 10% asupra cifrei prescrise se scade un punct din 7 şi invers creşte până la 10.
8	Putere de absorpţie.	Idem.
8	Pentosane.	Idem.
8	Indice de cupru.	Idem.
8	Viscozitate cuproamoniacală.	Idem.

Sortu·i de hârtii, cartoane şi celuloze)*

TABELA 4

I. Hârtii cu cârpe.
Hârtie pentru ţigarete.
Hârtie pentru Banca de Stat.
II. Sugativă.
III. Bancpost şi Ministerială.
Desen.
IV. Pelur, cleo.
V. Velină.
VI. Semivelină.
De scris.
Ofsset, ediţiuni, cărţi şcolare, tiefdruck.
Tipar.
Natur şi manila.
Albastră.
Afişe.
VII. Cartoane speciale (export, Bristol, Elfenbein, Ivory).
Carton Stolzenberg, iută, dosar, coperte.
IX. Pergaminate fine şi imitaţie, calc.
X. Sup. de împachetat, celuloză ½ sat.
Celuloză extratare.
Celuloză natron pentru sfoară.
Mătase brună şi albă.
XI. Kraftpack.
Brună normală şi subţirc.
XII. Industriale, ţevi textile.
Brună pentru pungi.
XIII. Şerveţele de vată.
Higienică şi şters pe mâini.
XIV. Carton duplex scris şi duplex alb velin.
Carton triplex alb C. F. R.
Carton brun industrial.
XVII. Cartoane presspan.
Carton Jaquard.
Carton pentru geamantane.
Carton pentru matriţe.
XVIII. Carton Gelenk şi Factis.
Carton triplex alb, gris şi brun.
Mucava albă, gris şi brună.

CELULOZE

Celuloză alfa pentru explozivi.
„ Ks pentru mătase.
„ I-a înălbită.
„ I-b neînălbită.
„ extratare.
„ secundă, terţă.
„ natron.
Carton fără deşeuri.
Carton cu deşeuri.

Определение качественного показателя бумаги, целлюлозы и картона

Резюме

Качественный показатель бумаги, целлюлозы или картона — это число представляющее собой процент выполнения средих условий стандарта или же технических условий. Он определяется выставлением отметок (баллов) от 1 до 10, для каждого признака, принимающего участие в образовании качества. В виду неодинаковой важности всех этих признаков качества им придаются коэфициенты значения.

В табл. №. 3 приводится характеристика, по которой ставятся отметки для целлюлозы, бумаги и картона; в табл. 4 указываются сорта бумаги картона и целлюлозы.

LA DÉTERMINATION DE L'INDICE DE QUALITÉ POUR LE PAPIER, LA CELLULOSE ET LE CARTON

Résumé

L'indice de qualité d'un papier, d'une cellulose ou d'un carton, est représenté par un chiffre, qui indique le pourcentage de la réalisation des conditions moyennes du standard ou du cahier des charges. Ce chiffre est établi en appréciant par des notes allant de 1 à 10 chaque élément dont dépend la qualité du produit.

Les éléments qui déterminent la qualité d'un produit n'ont pas touts la même importance, par conséquent, ils doivent être différenciés par un coefficient marquant leur importance.

Dans le tableau 3 sont énumérés les éléments caractéristiques de la cellulose, du papier et du carton, qui doivent être pris en considération; le tableau 4 indique les différentes sortes de papier, de cellulose et de carton.

*) Clasificarea şi denumirea sorturilor din tabela de mai sus, este aceea nestandardizată, aşa cum se foloseşte încă în practică de fabrică. In curând C. S. S. va iniţia şi un standard de clasificare şi termonologie a produselor finite din sectorul industrial al hârtiei şi celulozei, astfel şi că va reglementa şi definitiva şi această parte.

CD: 634.93
BF: 38

INSTITUTUL DE PROIECTĂRI FORESTIERE

Scopul, organizarea şi funcţionarea

de ing. I. LUNGU

I. SCOPUL INSTITUTULUI

Acumulările socialiste sunt redate celor ce muncesc prin investiţiile noi, care contribue la ridicarea nivelului general de traiu. Investiţiile făcute de R.P.R. în anul 1949 s'au ridicat la aproape 100 miliarde lei, întrecând de trei ori volumul realizat în anul 1948. In anul 1950, Planul de Stat stabileşte pentru investiţii suma totală de lei 145 miliarde, în această sumă nefiind cuprinse investiţiile ce se vor face din fondurile proprii ale întreprinderilor şi din resursele locale. Aceste investiţii constitue baza de plecare pentru planul pe cinci ani.

In sectorul forestier, la capitolul investiţii, Planul de Stat prevede pentru anul 1950:

Vor intra în producţie şapte fabrici mari de cherestea, o fabrică de lăzi şi una de butoaie, care vor mări simţitor capacitatea de producţie existentă.

Pentru asigurarea producţiei şi accesului în masivele păduroase înfundate se vor aşeza 312 km cale ferată forestieră şi 12,5 km funiculare.

In procesul de exploatare a lemnului se va pregăti mecanizarea manipulării, încărcării şi descărcării buştenilor.

In afara obiectivelor tehnico-economice generale ale Planului de Stat şi a acelora imediate ale sectorului forestier pentru anul 1950, în urma naţionalizării mijloacelor de bază şi a trecerii pădurilor în proprietatea Statului, ca bunuri comune ale poporului, se pun economiei forestiere şi industriei lemnului o serie de probleme specifice, printre care enumerăm:

1. Deschiderea masivelor înfundate, nepuse încă în valoare din cauza lipsei mijloacelor de investiţie.

2. Regruparea industriei existente şi a mijloacelor de transport, în raport cu basinele forestiere sau grupele de păduri care constitue marile unităţi forestiere naturale. Punerea de acord a capacităţii acestor instalaţii cu posibilitatea normală a pădurilor.

3. Adaptarea fabricilor de cherestea şi pentru debitarea raţională a fagului. Mărirea procentului de lemn de fag care se industrializează.

4. Desvoltarea industriei produselor din lemn îmbunătăţit (furnire, placaje, panele).

5. Desvoltarea sectorului industrial al produselor finite din lemn şi schimbarea caracterului său actual, mai mult meşteşugăresc, într'unul industrial. Scopul acestei desvoltări este asigurarea de bunuri fabricate din lemn necesare pentru ridicarea bunei stări a clasei muncitoare.

6. Crearea de industrii noi pentru semifabricate îmbunătăţite ca: plăci de fibră, lignoston, lignofol, etc.

7. Raţionalizarea proceselor tehnologice în fabricile existente. Mecanizarea într'o măsură cât mai mare a operaţiunilor.

8. Folosirea rezervelor de capacitate din întreprinderi prin eliminarea strangulărilor.

9. Inlocuirea şi completarea utilajelor existente cu instalaţii şi utilaje noi, care să fie produse în ţară. Crearea prototipurilor celor mai indicate de maşini şi utilaje.

10. Mecanizarea lucrărilor de scoatere a materialelor din pădure, până la mijloacele şi instalaţiile de transport de mare capacitate.

11. Mecanizarea transporturilor forestiere, cu mijloace specifice.

12. Mărirea productivităţii pădurilor prin construcţii de drumuri, care să permită facerea operaţiunilor culturale şi extragerea de produse şi înainte de ajungerea arboretelor la vârsta exploatabilităţii. Prin acestea se va putea ajunge la o cultură silvică avansată.

13. Stabilirea principiilor care vor sta la baza întocmirii lucrărilor de proiectare pentru principalele instalaţii de transport şi industrializare.

14. Dotarea organizaţiilor economice forestiere cu clădiri corespunzătoare.

15. Asigurarea protecţiei contra incendiilor a instalaţiilor industriale forestiere.

16. Crearea condiţiilor optime de protecţie a muncii în exploatarea şi industrializarea lemnului.

Pentru studierea problemelor concrete care se pun ca urmare a necesităţilor derivând din cele arătate mai sus şi pentru întocmirea proiectelor de investiţii necesare, s'a înfiinţat Institutul de Proiectări Forestiere (I.P.F.).

Acest Institut lucrează sub îndrumarea directă a Ministerului Silviculturii şi Industriei Lemnului, care-i aprobă planul tematic, în cadrul Planului de Stat.

Institutul pune accentul în activitatea sa pe aplicarea ştiinţei la interesele economice ale R.P.R. El trebue să întocmească proiectele în condiţii tehnico-economice optime şi în timp util, faţă cu nevoile şantierelor. In munca sa, el are ca îndreptar realizările ştiinţei şi tehnicei avansate sovietice.

Menirea Institutului este de a găsi soluţiile de ansamblu cele mai indicate, cât şi perfectarea detaliilor.

I.P.F.-ul întocmeşte proiectele de orice fel ale întreprinderilor şi organizaţiilor economice tutelate de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului.

In cazuri speciale, Institutul poate executa lucrări şi pentru întreprinderi aparţinând altor Ministere.

In afara lucrărilor arătate mai sus, Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului îi poate da şi sarcini speciale ca: expertize, studierea anumitor probleme, avizări asupra proiectelor întocmite de terţi, etc.

O sarcină importantă a I.P.F.-ului este aceea de a mări productivitatea muncii de proiectare şi de a reduce preţul de cost.

II. ORGANIZAREA

I.P.F.-ul este organizat ca o întreprindere economică de Stat, funcţionând pe principiul gospodăririi bine chibzuite.

Conducerea sa este încredinţată unui director, ajutat de un inginer şef, numiţi de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului.

Personalul său, stabilit pe baza normării aprobate de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, este salariat după normele speciale stabilite de Guvern pentru institutele similare.

Intreprinderile şi instituţiile care solicită lucrări, suportă costul acestora pe baza tarifului aprobat de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului şi a clauzelor contractului încheiat cu Institutul.

Institutul cuprinde următoarele servicii şi secţii:

1. *Serviciul proiectării mijloacelor de transport şi al construcţiilor silvice,* cu secţiile:

a) Secţia tehnico-economică.
b) Secţia proiectări C.F.F.
c) Secţia funiculare şi plan înclinat.
d) Secţia construcţii de alte mijloace de transport.
e) Secţia mecanizarea exploatărilor.
f) Secţia construcţii silvice.
g) Secţia geotopografică.

2. *Serviciul proiectării fabricilor, clădirilor şi altor instalaţii,* cu secţiile:

a) Secţia tehnico-economică.
b) Secţia construcţii, fabrici de cherestea.
c) Secţia construcţii de prelucrarea lemnului.
d) Secţia construcţii, fabrici de placaje.
e) Secţia construcţii sociale.
f) Secţia mecanizarea fabricilor.
g) Secţia heliografică.

3. *Serviciul devizelor şi calculaţiilor,* cu secţiile:

a) Secţia devize pentru instalaţii de transport.
b) Secţia devize pentru construcţii fabrici şi clădiri.
c) Secţia devize pentru mecanizări şi maşini.

4. *Atelierul de prototipuri.*
5. *Serviciul contabilităţii.*
6. *Serviciul planificării şi administrativ.*

Pe lângă Institut funcţionează şi un *birou tehnic* care avizează asupra proiectelor şi care este format din:

Directorul Institutului (Preşedinte).
Inginerul şef.
Şefii de servicii.
Executanţii lucrărilor în calitate de referenţi.
Secretarul biroului.

III. FUNCŢIONAREA

Intreprinderea care are nevoie de întocmirea unui proiect, face o comandă în baza căreia se încheie un contract preliminar şi prin care se angajează că va comunica I.P.F.-ului datele tehnice care stau la baza proiectului. Aceste date sunt comunicate sub forma răspunsului la un chestionar al Institutului.

După primirea chestionarului se întocmeşte tema proiectului, care se aprobă de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului. In urma aprobării temei se încheie contractul definitiv pentru proiectare.

Clientul trebue să facă cu această ocazie dovada că lucrarea este prevăzută în planul de investiţie al Direcţiei Generale de care aparţine şi că are prevăzute fondurile necesare plăţii proiectului.

Pe baza contractelor se întocmeşte planul de proiectare al Institutului, care trebue să ţină seama şi de data la care proiectul va fi necesar pe şantier pentru a se putea executa planul de investiţii.

Acest plan se aprobă de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului şi apoi de către C.S.P.

Lucrările de proiectare, în baza contractelor încheiate, se execută în următoarele trei faze:

a) anteproiect,
b) proiect tehnic,
c) desene de execuţie (dacă este cazul).

Anteproiectul (sarcina de proiectare) se întocmeşte pe baza temei proiectului. El conţine baza economică a proiectului, calculul şi date asupra materiei prime, programul de producţie al unităţii proiectate, planul general al acestei unităţi, complexul mijloacelor de bază şi auxiliare, soluţiile tehnice propuse, terenul pe care se va face investiţia, calculele de construcţie, lista utilajelor şi materialelor de construcţie principale, calculul oamenilor necesari la executarea investiţiei şi la exploatare, măsuri de prevenirea incendiilor şi protecţia muncii, devizul estimativ, calculul de rentabilitate, planul financiar şi planul de muncă.

La proiecte de mai mică importanţă anteproiectul poate fi corespunzător mai redus. Cu aprobarea Ministerului Silviculturii şi Industriei Lem-

nului, la proiectele de mai mică importanţă se poate renunţa la anteproiect, datele tehnico-economice respective trecându-se în lucrările proiectului.

Anteproiectul se avizează de biroul tehnic al I.P.F.-ului şi apoi, după valoarea lucrării, se aprobă de Direcţia Generală Industrială tutelară, sau de Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, cu avizul Direcţiei Tehnice.

Proiectul tehnic se execută după aprobarea anteproiectului.

Proiectul tehnic cuprinde planurile desenate, descrierea pentru fiecare obiect, cu instrucţiunile tehnice ale proiectantului, planul general definitivat, antemăsurătoarea întregei lucrări pe articole de deviz, devizul lucrării, tabloul complet al utilajelor şi materialelor, planul de lucru, planul financiar, borderoul pieselor proiectului.

Anexele documentare ale proiectului sunt: avizul pompierilor, acordul sindicatului în ce priveşte protecţia muncii, aprobarea Inspectoratului de cazane, avizul organelor locale în ce priveşte construcţia pe terenul respectiv, autorizaţia de construcţie şi exploatare a Departamentului C.F.R. pentru C.F.F. şi linii normale de garaj, analiza apei din punct de vedere sanitar şi tehnic, adeverinţa pentru energia electrică, adeverinţa pentru combustibil.

Avizarea proiectului tehnic se face de biroul tehnic al I.P.F.-ului, după care se depune la Direcţia Tehnică a Ministerului sau la Direcţia operativă din Minister, după caz. Proiectul tehnic se aprobă până la valoarea de lei 6 000 000, de Direcţia Generală Industrială tutelară, dela 6 000 000 la 50 000 000 lei de Ministru şi peste 50 000 000 lei de Consiliul de Miniştri.

Desenele de execuţie se fac pe măsura necesităţilor şantierelor.

In ce priveşte procesul de lucru intern al unui proiect, mai observăm următoarele:

Angajarea proiectelor şi predarea lor către client se face prin serviciul de planificare al I.P.F.-ului.

Fiecare lucrare angajată se încredinţează unui inginer proiectant responsabil pentru ansamblul lucrării.

Procesul tehnologic al fiecărui proiect care stă la baza tuturor lucrărilor de proiectare, se aprobă de biroul tehnic.

O evidenţă amănunţită urmăreşte proiectul în toate fazele lui pentru a se executa în termen.

Diferitele părţi componente ale proiectului se execută pe principiul diviziunii muncii şi al specializării pe natură de lucrări, ceea ce permite ridicarea calităţii lucrării şi reducerea preţului de cost.

Inginerul proiectant responsabil pentru ansamblul lucrării, are datoria de a urmări lucrarea pentru a fi executată într'un tot armonic şi mai ales să urmărească ca proiectanţii să nu depăşească necesităţile reale de investiţie.

Institutul are dreptul să controleze în timpul execuţiei dacă proiectul se aplică conform prevederilor sale.

Infiinţarea I.P.F.-ului rezolvă o lipsă de mult simţită în ce priveşte proiectarea investiţiilor în sectorul forestier. El se încadrează în noua organizare socialistă a vieţii economice din ţara noastră. Este o primă datorie a proiectanţilor care activează în cadrele lui să facă din I.P.F. un factor de progres al sectorului forestier. In această muncă, realizările Institutelor similare din U.R.S.S. pot servi ca exemple demne de urmat.

Институт лесного проектирования

Резюме

С целю разработки проектов неотложно требуемых для капитального строительства в разных хозяйствах лесного дела Р. Н. Р. был основан Институт лесного проектирования.

После освещения вопросов, вызвавших основание Института, в статье описывается как был организован и как работает этот Институт.

L'INSTITUT DE PROJETS FORESTIERS

Résumé

En vue d'élaborer les projets pour les investissements nécessaires à l'économie forestière de la R P.R., un institut special a été crée.

Après une introduction où sont exposées les nécessités qui ont mené à la création de l'Institut et les grands problèmes qu'il devra résoudre, l'article décrit de manière détaillée l'organisation et le fonctionnement de l'Institut.

MANUALE NOI

ŞTIINŢE SILVICE GENERALE

Vol. I. Silvicultură, II Amenajarea pădurilor.
Vol. II. Noţiuni de dendrometrie şi estimaţii forestiere. II. Topografie.
Vol. III. Construcţii în lemn.

Manuale pentru şcolile medii tehnice şi profesionale de exploatarea şi industrializarea lemnului. Ministerul Silviculturii şi Industriei Lemnului, Editura Tehnică, 1950, 3 vol., 253 pp + 147 pp + 108 pp.

CD: 634.03
CF: 32.23

NOTE

CONFERINȚE LA INSTITUTUL DE STUDII ROMÂNO-SOVIETIC AL ACADEMIEI R. P. R.

Mijloace mecanice folosite în U.R.S.S. pentru scoaterea lemnului în trunchiuri

In ciclul programului de conferințe și referate al Institutului Româno-Sovietic, secția tehnică, grupa silvică, ing. V. Andreescu a prezentat în ziua de 16.12.1949, referatul despre „Mijloace mecanice folosite în U.R.S.S. pentru scoaterea lemnului în trunchiuri".

In această prezentare, conferențiarul a arătat că, din anul 1947, s'a trecut, în U.R.S.S. la mecanizarea mijloacelor de scoatere și aceasta numai datorită desvoltării continue a forțelor de producție.

Prima oară s'a experimentat în oficiul industrial forestier Balatinskoe, după proiectul elaborat de tov. *Oreșkin* în colaborare cu colectivul VNITOLES.

In U.R.S.S. se folosesc astăzi trei procedee la scosul lemnului în trunchiuri din păduri:

a) *Troliul sau macaraua cu trei tambure TL-3;*

b) tractorul KT-12;

c) folosirea cablurilor pentru corhănirea aeriană.

a) *Troliul sau macaraua cu trei tambure TL-3*

Se folosește în pădurile de șes și coline joase împreună cu tractorul KT-12.

Conferențiarul descrie partea mecanică a acestei macarale, arătând rolul fiecărei piese.

Rolul macaralei este de a corhăni semiaerian și de a aranja lemnul la rampa de secționare.

In arboretul experimentat, productivitatea troliului a fost de 8,2 m³, troliul lucrând cu vitesa 1 (productivitatea teoretică fiind de 9 m³).

b) *Tractorul KT-12.*

Tractorul KT-12 se folosește la scosul lemnului din parchete, la depozitele unde este sortat și secționat.

Principiul acestui tractor este:
scoate lemnul prin semitârîre,
scoate catarge întregi,
scoate lemnul dela cioată.

Pentru a putea executa scosul catargelor întregi și prin semitârîre, tractorul este prevăzut cu o placă, pe care ridică vârfurile catargelor cu ajutorul cablului cabestanului.

Se descriu părțile mari ale tractorului: șasiul, motorul, generatorul, partea motrică, cablul ajutător și placa mobilă.

Unul din avantajele acestui tractor este proprietatea de a-și crea singur combustibilul necesar motorului, prin prevederea unei instalații generatoare de gaz sărac.

Generatorul de gaz sărac funcționează cu bucățele de lemn uscate de mărimea 7/5/5 cm, cu umiditatea de 12—16% din lemn de cer, stejar, fag, mesteacăn. Se cere ca lemnul să fie sănătos, fără putregaiu, curat fără noroiu, fără coajă la cer și stejar.

Motorul desvoltă maximum 36 CP, la o turație de 2000-2300 ture/min.

Cu ajutorul cablului cabetanului, lung de 50—60 m se strânge materialul din parchet și se sue pe placă.

Se cere ca și parchetul să fie amenajat pentru acest scop.

La începerea exploatării parchetului, se întocmește un plan de tăiere, cu stabilirea direcției de tăiere, de doborîre a arborilor și de scoatere a materialului.

Tractorul poate să intre în parchet datorită ușurinței manevrării și construcției sale, căci poate trece peste obstacole înalte de 450 mm.

c) *Corhănirea aeriană sistem Lisicikin*

Se folosește în regiunile de munte cu pante mari, unde nu se pot folosi mijloacele mecanice arătate mai înainte.

Procedeul este următorul: se suspendă cabluri de lucru de arborii lăsați în acest scop de mai înainte. Pe aceste cabluri, se fixează cărucioare pe rulmenți pe bile, cu cârlige de prindere pentru prinderea și ridicarea materialului lemnos.

Cu acest dispozitiv se poate corhăni într'un sens sau în două sensuri.

Cablul are o lungime de 60—80 m cu o săgeată de 2 m.

Și în acest caz se amenajează parchetul prin tăierea lui în postate de 25—35 m.

Acest sistem se folosește la corhănire cât și la încărcarea arborilor în remorce.

Productivitatea în opt ore a dispozitivului cu un sens este de 24 m³. iar la acela cu două sensuri este de 48 m³, utilizându-se numai doi lucrători la corhănit și încărcat.

Față de corhănirea și încărcarea manuală este un spor de șase ori.

In încheiere, conferențiarul arată că și în R.P.R. se trece, datorită sprijinului dat de Partidul Muncitoresc Român, la introducerea de mijloace mecanizate. Se vine astfel în ajutorul muncitorilor de pădure, ajutându-i să poată lucra în opt ore cu o productivitate mai mare și cu un efort mai redus.

Ing. M. IONESCU

CD: 634.68 (47)
EF: 34 (47)

Exploatările accesorii în pădurile U.R.S.S.

In şedinţa din 30.1.1950 a Institutului de Studii Româno-Sovietic, prof. I. M. Pavelescu conferenţiind despre „Exploatările accesorii în pădurile U.R.S.S.", în introducere, defineşte, ca „accesorii", exploatările din al căror proces desfăşurat în păduri, pe fonduri forestiere, rezultă orice alt produs în afară de lemn, fără însă a interveni tăierea arborilor.

Exploatările accesorii în pădurile U.R.S.S. sunt grupate după caracterul lor predominant în:

exploatări accesorii agricole;

exploatări accesorii industrial economice.

Fiecare din aceste două grupe, cuprinde o serie de diverse exploatări accesorii, care în U.R.S.S. sunt realizate în cadrul leshozurilor.

Din cercetarea lor se constată că nu sunt considerate ca exploatări accesorii, deci nu se realizează în cadrul leshozurilor, ci se desfăşoară pe bază de planuri centrale, unionale, ale economiei planificate şi în conformitate cu instrucţiuni şi deciziuni speciale:

recoltarea răşinii, a pucioasei, a sucurilor zaharoase; recoltarea cojii de teiu (pentru teiu topit sau lişteav); recoltarea cojii ca produs tanant (stejar, salcie, etc.); recoltarea frunzarelor ca produse furajere.

De asemenea nu fac obiectul unor exploatări accesorii vânatul, basinele cu peşti, băltile cu turbă, chiar dacă se găsesc situate în cuprinsul pădurilor.

O mare amploare este dată problemei recoltării seminţelor forestiere (cantităţile impresionante recoltate, dela 5000 t în 1948 la 17 000 t în 1940), care deşi enumerată în grupa exploatărilor accesorii, nu se va putea bucura de o justă organizare, până ce nu va face obiectul unei economii unionale, speciale, cu o planificare centralizată. Hotărîrea Prezidiumului Sovietului Suprem al U.R.S.S., din 1947, privitoare la organizarea Ministerului Unional republican al economiei forestiere şi decizia Sovietului Miniştrilor U.R.S.S. din acelaşi an, privitoare la organizarea Ministerului Silviculturii U.R.S.S., marchează începutul unei acţiuni istorice în silvicultura sovietică, prin măsuri organizatorice, care, imediat după anul 1948, au fost urmate de uriaşe probleme, de talia planului stalinist al plantaţiilor forestiere din stepă şi antestepă.

Pentru economia socialistă sovietică, de mare importanţă, este fondul forestier ca bază auxiliară în creşterea vitelor, ca izvor de numeroase şi variate produse alimentare şi medicinale şi ca obiect al exploatărilor turbiere şi minerale.

In desvoltarea creşterii vitelor, pădurile folosite ca fond de cosit reprezintă cca 13% din totalul fâneţelor naturale, iar ca păşune cca 7% din păşunile U.R.S.S.

Produsele alimentare (fructe, ciuperci, etc.), medicinale şi minerale sunt dirijate astăzi, către diferite ramuri industriale sau sunt folosite pentru satisfacerea nevoilor locale.

Cu toată amploarea dată de măsurile organizatorice în sectorul economiei forestiere şi cu toată recunoaşterea importanţei problemei în economia generală, nu s'a acordat suficientă atenţie recoltării acestor produse, pe primul plan fiind preocupări pentru sporirea productivităţii exploatărilor forestiere, pentru păstrarea intereselor de regenerare şi protecţie a pădurilor.

Pentru ca procesul tehnologic de recoltare să se facă cu minimum de vătămări şi prejudicii pentru pădure, se preconizează măsuri care să ducă la coordonarea exploatărilor accesorii cu interesele economiei forestiere generale, prin elaborarea de planuri de organizare a exploatărilor accesorii în gospodării speciale, pe termene şi regiuni, prin elaborarea de instrucţiuni a condiţiilor tehnice şi a deciziilor obligatorii, precum şi prin executarea unui control al acestor exploatări.

Ing. I. ŞT. CHIPER

CD: 634.928 : 634.925.12
BF: 6 : 07.2

REFERATE LA INSTITUTUL DE CERCETĂRI FORESTIERE

Amenajamentul experimental

In ciclul de referate organizat de ICEF, ing. *Gh. Predescu* a făcut o comunicare despre *„Amenajamentul experimental"*, în şedinţa dela 16.12.1949.

Obiectul amenajamentului îl constitue totalitatea măsurilor care se iau în vederea planificării procesului de producţie forestieră, ţinându-se seama de condiţiile tehnice, economice şi sociale în care se găseşte o unitate de producţie (serie).

Amenajamentul deci nu cercetează ci organizează producţia forestieră, deoarece prin cercetare se înţeleg investigaţiile ştiinţifice care constau în observarea fenomenelor aşa cum ele se găsesc în natură, fără ca observatorul să-şi fi creat în prealabil condiţii determinate în care să opereze. Investigaţiile ştiinţifice care se caracterizează prin prepararea condiţiilor de observare, adică prin provocarea chiar a fenomenelor care interesează, sunt numite experimentaţiuni.

Amenajamentul experimental este deci obiectul de observare creat de cercetător, în care pentru un timp mai îndelungat se aplică metode, principii şi măsuri cu scopul de a se îmbunătăţi însăşi aceste măsuri, principii şi metode în vederea unei cât mai juste planificări a producţiei forestiere.

In adevăr, pentru a organiza producţia forestieră, amenajamentul poate să aplice o metodă sau alta, un principiu sau mai multe principii, să proiecteze şi să ia măsuri de diferite nuanţe (parcele mai mari sau mai mici, de diferite forme, drumuri şi linii mai largi sau mai înguste îndreptate în anumite direcţii faţă de vânt, măsuri de protecţie contra furtunilor etc.). Unele din aceste principii, metode şi măsuri pot fi verificate, iar aplicarea lor ştiinţifică justificată şi uşor de văzut, altele nu. Pentru justificarea acestora din urmă este necesară observaţia sistematică cu privire la eficacitatea lor, fiindcă amenajamentul tinde să găsească principiile, metodele şi măsurile cele mai potrivite şi cele mai eficace pentru o situaţie dată.

Sunt mai multe căi de a se ajunge la rezultatul dorit. 1. Se întocmeşte un amenajament pentru o unitate de producţie, unde se aplică una din metodele cunoscute de doctrină, ce a dat rezultate bune în altă parte, ca din aplicarea ei să se tragă concluzii asupra tuturor măsurilor luate şi să se vadă întru cât ele corespund si-

tuaţiei şi scopurilor pentru care se amenajează unitatea respectivă de producţie. Se crează astfel posibilitatea de a vedea fără echivoc care sunt măsurile care corespund condiţiilor respective şi întru cât ele trebue armonizate, accentuate sau eliminate pentru condiţiile staţionale, economice şi sociale din cazul dat.

2. Se întocmesc amenajamente experimentale pentru unităţi de producţie situate într'un complex forestier, cuprins de o unitate gospodărească (ocol silvic) unde se aplică mai multe metode, pentru ca prin comparaţia rezultatelor să se vadă care este metoda cea mai adecuată pentru complexul ales, urmând ca aceasta să se generalizeze în condiţii similare.

3. Se experimentează o metodă nouă, necunoscută, care are la bază principii şi puncte de vedere revoluţionare, la care s'a ajuns în urma unor îndelungate cercetări cu privire la structura biologică a pădurii, la rolul său economic şi social, sau datorită unor progrese realizate de una din disciplinele care concură la stabilirea sau creşterea producţiei forestiere (Silvicultura, Dendrometria).

Oricare ar fi însă calea aleasă pentru a se ajunge la rezultate concrete şi valabile, va trebui să se lucreze cu precauţiune, iar rezultatele trebue interpretate cu competinţă ştiinţifică recunoscută. Rezultatele la care se va ajunge nu vor fi generalizate decât cu prudenţă şi numai pentru condiţii staţionale, economice şi sociale identice sau aproape identice cu cele în care s'a experimentat.

S'a preconizat ca asemenea amenajamente să fie făcute pe lângă institutele de învăţământ superior sau pe lângă staţiunile ICEF pentru a avea garanţia competenţei ştiinţifice, aceste amenajamerte având şi rol didactic.

Amenajamentele experimentale se vor deosebi de amenajamentele obişnuite prin dispoziţii elastice, pentru a permite specialiştilor diferitelor ramuri care concură în producţia forestieră să ia măsurile ce cred de cuviinţă pentru mărirea producţei şi prin observarea sistematică şi completă a tuturor lucrărilor efectuate de specialişti.

Amenajamentul experimental, acest laborator al organizării producţiei forestiere, va feri pe viitor producţia noastră forestieră de experienţe de tristă memorie, şi va fi cea mai eficace măsură de siguranţă pentru a opri generalizarea unor metode greşite.

P.

CD: 551.577
BF: 11,14.3

Precipitaţii orizontale

In referatul cu acest titlu prezentat de ing. dr. T. Bălănică la 30.11.1949, în cadrul şedinţelor de referate organizate de ICEF, au fost expuse primele rezultate obţinute în cercetările întreprinse de ICEF la staţiunea forestieră experimentală „Dobrogea" (5 km Nord de Mangalia), în legătură cu problema influenţei vecinătăţii Mării Negre asupra vegetaţiei forestiere de pe litoral.

Cercetările s'au îndreptat asupra factorului staţional *apă*, căutându-se să se determine cantităţile de precipitaţii provenite din *ceaţă*. In literatura de specialitate, acestea mai sunt denumite „precipitaţii oculte" şi „precipitaţii din ceaţă".

Apa respectivă ajunsă la sol reprezintă, ca şi aceea provenită din rouă, cantităţi de umiditate suplimentară, care îşi au importanţa lor: ele contribue esenţial la introducerea elementelor nutritive ale solului în circuitul producţiei (măresc deci eficacitatea îngrăşămintelor) şi creează condiţii favorabile pentru introducerea de soiuri noi cu recolte mari în cultura agricolă.

Puţinele cercetări întreprinse în alte ţări au confirmat constatarea silvicultorilor practicieni, că, în zilele cu ceaţă, în pădure „plouă" (cad picături din arbori), în timp ce în terenul liber solul rămâne uscat, tot aşa precum în zilele când se produce chiciură, deşi nu a căzut nici un fulg de zăpadă, trasul lemnelor în pădure este înlesnit de chiciura căzută de pe arbori, în timp ce, iarăşi, în afară de pădure, solul este uscat. S'a mai constatat din cercetarea literaturii că nedispunându-se de un instrument simplu şi precis pentru măsurarea precipitaţiilor din ceaţă, determinările făcute reprezintă valori relative.

Din investigaţiile mai recente (1928—1934) în Europa Centrală în păduri de molid la 745 m altitudine şi circa 200 zile cu ceaţă pe an reiese că:

în timpul perioadei de vegetaţie, precipitaţiile din ceaţă care ajung la sol dau cantităţi foarte reduse (1—2 mm);

importanţa lor mare apare atunci când se combină cu precipitaţiile verticale, pentrucă permit apei de ploaie să ajungă la sol, chiar când sunt ploi slabe, încât, în anumite locuri, precipitaţiile totale pot depăşi precipitaţiile din terenul liber cu 30—50%;

în timpul iernii, solul din pădure poate primi cantităţi mari de apă din precipitaţiile orizontale, fapt care, pentru bilanţul apei din pădure, îşi are importanţa lui.

La data de	La staţiunea Dobrogea	La staţiunea Mangalia
4.9.1948 se măsoară	12,5 mm	4,2 mm
15.12.1948 „ „	1,8 „	0,8 „
2.3.1949 „ „	12,7 „	7,6 „
23.3.1949 „ „	8,0 „	0,0 „
24.4.1949 „ „	10,3 „	2,7 „
10.5.1949 „ „	1,7 „	0,0 „
13.6.1949 „ „	40,6 „	17,1 „
5.7.1949 „ „	3,5 „	1,1 „
18.9.1949 „ „	3,0 „	0,2 „
20.8.1949 „ „	33,3 „	20,2 „

Pe litoral, condiţiile staţionale sunt diferite faţă de acelea în care s'au făcut cercetările în alte ţări: altitudine joasă, pădure mică, zile cu ceaţă puţine. Totuşi rezultatele obţinute permit concluzii interesante:

Există o diferenţă între cantităţile de precipitaţii verticale (obişnuite) între staţiunea forestieră experimentală Dobrogea şi staţiunea Mangalia (deşi distanţa este numai de 5 km), în sensul că la staţiunea „Dobrogea" plouă mai mult. Cifrele dau diferenţe surprinzătoare. De exemplu:

Păstrând o rezervă faţă de aceste diferenţe surprinzătoare, ele trebue considerate, până la noi măsurători mai îndelungate, ca o indicaţie *calitativă*, încă nu *cantitativă*.

Există în mod cert precipitaţii orizontale la staţiunea „Dobrogea", adică se poate măsura apa provenită din ceaţă. Aceste precipitaţii nu se înregistrează la staţiunea meteorologică din Mangalia.

Măsurătorile efectuate dau următoarele valori ale cantității de apă provenită din ceață:

La data de :	La stațiunea „Dobrogea"		La stațiunea Mangalia
	Pluviometrul pentru ceață	Pluviometrul obișnuit	Pluviometrul obișnuit
20.8. 1948	0,4 mm	0,1 mm	0,0 mm
5.9. „	0,1 „	0,0 „	0,0 „
27.10. „	1,4 „	0,0 „	0,0 „
3.1. 1949	7,0 „	1,5 „	0,0 „
4.1. „	6,8 „	2,2 „	0,0 „
5.1. „	1,0 „	0,0 „	0,0 „
8.1. „	4,6 „	0,2 „	0,0 „

Cu toată imperfecția instrumentației folosite, aceste cifre dovedesc în mod cert existența fenomenului pe litoral, în beneficiul vegetației. Deci, este permisă o primă concluzie: la plantațiile forestiere dela stațiunea Dobrogea, pe litoral, se produc precipitații orizontale: concluzie însă, tot numai de ordin *calitativ*. Cifrele par incredibil de mari, încât până la o nouă măsurătoare, cu o instrumentație mai precisă, trebue luate cu rezerve.

In orice caz, aceste măsurători ne arată că observațiile pluviometrice pe litoral sunt importante, mai ales dacă se vor efectua pe viitor în legătură cu stațiuni mai în interiorul teritoriului, pentru că definesc condițiile climatice în regiunea respectivă, ceea ce pentru studiul posibilităților de instalare a culturilor forestiere este foarte util.

Chestiunea precipitațiilor are aplicații mai ample de ordin microclimatic silvic. Există o diferență între *marginea de masiv* și interiorul arboretului. Marginea de masiv are o climă caracteristică, în ale cărei determinare intră mai mulți factori. Faptul este cunoscut de silvicultorii practicieni, care, în lucrările de regenerare, au acordat o atenție specială acesteia. Această climă se produce din două cauze distincte:

In primul rând, clima de margine de masiv este o *climă de tranziție*. Intre clima din interiorul arboretului și clima din terenul liber. Aceea din interiorul pădurii exercită o influență asupra laturii exterioare a marginei de masiv, iar clima din terenul liber acționează asupra laturii interioare.

In al doilea rând, marginea de masiv reprezintă în teren un obstacol care uneori poate fi, relativ, destul de înalt. In raport cu orientarea ei, marginea de masiv poate împiedeca radiația să ajungă la sol, în terenul liber, sau poate opri în fața ei vântul, ploaia, zăpada, încât marginea de masiv poate exercita o influență asupra cantității de precipitații etc.

In ceea ce privește vântul, se deosebește o influență activă și una pasivă. Este pasivă influența pădurii, când se consideră ca obstacol în calea vântului. Devine activă, atunci când prin efecte de temperatură (exercitate de pădure) se produce un fenomen asemănător brizelor marine, pentru care motiv se și citează în literatură cazuri de brize fără mare.

In ansamblul acestor caracteristice ale climei de margine de masiv, un fenomen de tranziție îl reprezintă și precipitațiile din ceață, precipitațiile orizontale.

Aerul în mișcare transportă cu sine picăturile de apă care se prind, în partea expusă vântului, de ramuri, de frunze, alunecă pe trunchi în jos și ajung la sol ca un supliment de precipitații. Prin urmare, precipitațiile orizontale sunt precipitații suplimentare.

Efectul cetei asupra vegetației se manifestă și în altă formă: în anumite situații întârzie pornirea vegetației și radiația și prin aceasta pericolul gerurilor poate fi înlăturat sau micșorat. In situația de pe litoral, acest fapt poate fi combinat cu efectul bine cunoscut al mării, ca factor climatic, asupra temperaturii, care se traduce în observațiile fenologice, prin aceea că pe litoral vegetația pornește mai târziu.

Concluzia referatului a fost că studiul bilanțului apei este o temă importantă pentru cultura perdelelor pe litoral, practica silvică fiind direct interesată în deslușirea problemei.

In stabilirea acestui bilant trebue să se țină seamă și de precipitațiile suplimentare, care în stațiunile extreme — cum este și litoralul — pot avea un rol important. Cercetările efectuate până acum au permis concluzii de ordin calitativ: fenomenul precipitațiilor orizontale există și pe litoralul Mării Negre, deși *altitudinea* țărmului mării este joasă, iar numărul zilelor cu ceață este destul de redus.

Se recomandă ca pe viitor cercetările să se întreprindă și în regiunile forestiere de altitudine mai mare, pentru a se avea un tablou al acestui fenomen în diferite stațiuni și pentru a se vedea în ce măsură concluziile pot fi generalizate.

Nu mai puțin necesară este, pe litoral, amplificarea cercetărilor prin determinări paralele de apă obținută din rouă și determinări continui ale umidității solului. In felul acesta se întrevede posibilitatea de a se stabili o corelație între precipitațiile suplimentare și cantitățile de apă furnizate plantelor, deosebit de efectul lor asupra umidității atmosferice, respectiv asupra evaporării, pentru care motiv trebue efectuate și determinări de evaporare a apei.

Extinderea cercetărilor pe tema precipitațiilor suplimentare și în stațiunile de altitudine își are un rost în completarea studiilor geobotanice și în aplicarea unor metode în tehnica culturii pădurilor.

Dela 1 Iulie a. c. abonamentul pe anul 1950 la revistele tehnice de specialitate A.S.T. a fost redus la lei 300. Abonații care au plătit lei 600, vor primi, în schimb, Nr. 1, 2 și 3 din revistele respective pe 1951.

Dela 15 Iunie a. c. abonamentul la „Gazeta Tehnicianului", până la finele anului 1950, va fi de lei 100, indiferent de data abonării.

Pentru instituții, prețul abonamentului, atât la revistele tehnice, cât și la „Gazeta Tehnicianului", rămâne neschimbat: lei 3000 anual.

Pentru abonamente, schimbări de adresă sau reclamații, cu privire la neprimirea publicațiunilor A. S. T., cititorii noștri sunt rugați a se adresa: Secția de difuzare a Editurii Tehnice Str. Lipscani 26. Tel. 5.22.35.

RECENZII

L. LENSCHII: *Materiale privind istoria legislației forestiere socialiste.* Editura Goslestehizdat, Moscova, 1947, 322 pp.

Lucrarea extrem de importantă a candidatului în științe juridice *D. Lenschii*, conține o bogată colecție de acte legislative a R.S.F.S.R. și U.R.S.S. din Octomvrie 1917 până la 9 Mai 1945, privind organizarea, administrarea și desvoltarea gospodăriei și industriei forestiere din U.R.S.S.

Urmând învățămintele lui *I. V. Lenin* că fiecare eveniment social trebue să fie privit din punctul de vedere al legăturii sale istorice: autorul colecției a aranjat actele legislative în ordinea cronologică, după anii când aceste acte au fost editate, împărțind întreaga epocă dintre Marea Revoluție Socialistă din Octomvrie și ziua Victoriei asupra fascismului în șapte mari perioade, adoptând clasificația stabilită pentru prima dată de *I. V. Stalin* și folosită în lucrarea sa, „Curs scurt de istorie a P.C. (b) al U.R.S.S.".

Pentru *perioada Marei Revoluții Socialiste din Octomvrie (1917—1918)* sunt date o serie de extrase din legislația socialistă privind gospodăria forestieră, începând cu decretul „Despre pământ" din 26.10.1917 — primul act legislativ al puterii socialiste — prin care s'a desființat proprietatea moșierească asupra pământului. Decretul Comitetului Unional Central Executiv din 19.2.1918 „Despre socializarea pământului" desființează pentru totdeauna pe teritoriul Republicii Sovietice Federative Ruse orice proprietate privată asupra pământului, asupra zăcămintelor, apelor, pădurilor și forțelor vii ale naturii și le trece, fără niciun fel de despăgubire, în folosința întreguiul popor muncitor, încredințându-le administrării puterii sovietice.

După Marea Revoluție din Octomvrie, primul act legislativ cu caracter pur silvic, este decretul „Despre păduri" al Comitetului Unional Central Executiv din 27.5. 1918, semnat de *I. V. Lenin* și *I. N. Sverdlov.* Acest act cuprinde dispoziții referitoare la:

a) desființarea pentru totdeauna pe teritoriul R.S.F.S.R. a proprietății private asupra pădurilor (art. 1);

b) trecerea în proprietatea întregului popor muncitor, fără niciun fel de despăgubire, a tuturor pădurilor împreună cu clădirile de importanță economico-forestieră, aflate în păduri și cu inventarul viu și mort;

c) încredințarea administrării tuturor pădurilor, organelor speciale tehnice silvice ale puterii sovietice, puse sub îndrumarea și controlul Administrației Silvice Centrale a Pădurilor Republicii;

d) stabilirea regulilor de folosirea pădurilor și indicarea măsurilor pentru organizarea rațională a gospodăriei forestiere, desvoltarea industriei forestiere și organizarea distribuției produselor forestiere;

e) stabilirea drepturilor egale la folosința pădurii pentru toți cetățenii R.S.F.S.R. și reglementarea folosirii produselor pădurilor:

f) stabilirea principiului separării pădurilor în păduri de protecție și păduri de raport și îndrumarea gospodăririi produselor în interesul binelui obștesc, cu observarea principiului refacerii planificate a pădurilor.

Primul act legislativ al puterii sovietice în materie de păduri conține 120 de articole și prin dispozițiile cuprinse, vădește o grijă deosebită pentru asigurarea refacerii pădurilor și folosirea lor în interesul binelui obștesc.

In perioada războiului civil (1918—1920), prin decizia Consiliului Comisarilor Poporului din 27.12.1918, pe lângă Consiliul Superior al Economiei Naționale a fost înființat Comitetul Forestier Central, căruia i s'a încredințat conducerea industriei forestiere și furnizarea combustibilului lemnos, pe când problemele de cultură silvică, amenajarea pădurilor, punerea în valoare și estimarea lor precum și cele de învățământ tehnic silvic, rămâneau de competința secției silvice centrale de pe lângă Comisariatul Poporului pentru Agricultură.

In aceeași perioadă a fost editat Regulamentul de funcționarea secțiilor silvice de pe lângă Comitetele executive de gubernie, județ și plasă, fixându-li-se atribuții și competințe detailate, precum și o decizie a Consiliului Muncii și Apărării, din 27.7.1920, despre „Lupta contra incendiilor din păduri".

Perioada trecerii la munca pașnică în vederea restabilirii economiei naționale (1921—1925) este foarte bogată în acte legislative. Menționăm decizia Consiliului Muncii și Apărării din 29.4.1921 despre „Lupta contra secetei", Codul Silvic din 1.8.1923, adoptat de cel de al X-lea Congres al Comitetului Unional Central Executiv, Regulamentul de funcționarea Ministerului Agriculturii R.S.F.S.R. din 26.11.1923, care cuprinde și sectorul silvic, Decretul C.U.C. Executiv și C.C. Poporului din 14. 7.1924 despre „Paza pădurilor contra incendiilor". Hotărîrea C.U.C. Executiv din 16.10.1924, privind „Modificarea modalității de finanțare a gospodăriei forestiere și măsurile pentru mărirea venitului forestier" și Instrucțiunile cu privire la revizuirea taxelor forestiere.

Codul Silvic al R.S.F.S.R., din 1923, este împărțit în șapte capitole și cuprinde:

Capitolul I: *„Dispozitii generale"*, se legiferează formarea unui fond forestier unitar de Stat și împărțirea lui în păduri de interes general de Stat și păduri de interes local. ,

Capitolul II: *„Despre pădurile de interes local"*, se arată felul pădurilor care intră în această categorie, modalitatea declarării suprafețelor păduroase ca păduri de interes local și obligațiile uzufructuarilor acestor păduri, privind paza lor și respectarea planului de gospodărire, stabilit de către organele silvice competente.

Capitolul III: *„Despre pădurile de interes general de Stat"*, se arată organizarea gospodăriei forestiere, regulile pentru punerea în valoare a produselor lemnoase și accesorii, precum și normele de folosință a acestora.

Capitolul IV: *„Despre pădurile cu destinație specială"*, se ocupă cu pădurile de protecție, pădurile destinate pentru cercetări științifice, pădurile orașelor, cele afectate diverselor industrii miniere și cele concesionate pentru exploatare pe termene lungi.

Capitolul V: *„Transformarea terenurilor păduroase în alte feluri de culturi"*, cuprinde dispoziții privind cazurile, formalitățile și organele competente a aproba transformarea suprafețelor împădurite în alte culturi.

Capitolul VI: *„Despre organele de administrare a fondului forestier de stat"*, stabilește că administrarea întregului fond unitar de Stat se face de către organele silvice ale Comisariatului Poporului pentru Agricultură. Pădurile sunt arondate în ocoale silvice, împărțite în brigăzi și cantoane.

Capitolul VII și ultimul: *„Despre paza pădurilor"*, cuprinde dispozițiile referitoare la paza pădurilor contra incendiilor, delictelor și oricăror altor vătămări și pune în sarcina ocoalelor silvice și controlul executării întocmai a regulilor privind vânătoarea în păduri.

Codul silvic din 1923, în anii următori, a suferit o serie de modificări şi cu aceste modificări este şi azi în vigoare. Problema întocmirii unui nou cod silvic sovietic corespunzător stărilor sociale şi economice de azi din U.R.S.S. preocupă cercurile sovietice de specialitate (Cf. Revista Lesnoe Hoziaistvo (Gospodăria Forestieră, 1949, Nr 3).

In perioada luptei pentru industrializarea socialistă a agriculturii (1926—1929), legislaţia forestieră a fost îmbogăţită cu o serie de noi legi, regulamente şi decizii privind plutăritul lemnelor, cooperaţia forestieră, măsuri pentru îmbunătăţirea gospodăriei forestiere, aprovizionarea planificată cu materiale lemnoase a întreprinderilor de stat şi cooperatiste, reorganizarea gospodăriei forestiere, planul de perspectivă pentru desvoltarea gospodăriei forestiere şi a industriei forestiere şi a industriei forestiere în cursul primului Plan Cincinal (1928-1933), regulamentul pădurilor de interes local, organizarea şi desvoltarea lucrărilor forestiere experimentale, etc.

Actele legislative din această perioadă arată o deosebită preocupare a Partidului şi Guvernului U.R.S.S. pentru o cât mai raţională organizare a muncii în gospodăria şi industria forestieră, pentru executarea unor vaste investiţii în industria forestieră, tinzând la introducerea, pe o scară mare, a mecanizării în gospodăria forestieră şi în lucrările de exploatări.

In perioada luptei pentru colectivizarea agriculturii (1930—1934), legislaţia sovietică socialistă, privind economia şi industria forestieră, cuprinde hotărîrea Partidului şi Guvernului U.R.S.S. pentru reducerea şi reglementarea acordării gratuite a materialelor din păduri, pentru organizarea industriei şi gospodăriei forestiere, pentru crearea Comisariatului Poporului pentru industria forestieră, despre condiţiile de muncă a muncitorilor şi salariaţilor din industria şi gospodăria forestieră, despre paza pădurilor şi a plantaţiilor, despre paza teritoriului U.R.S.S. de introducerea şi extinderea agenţilor vătămători gospodăriei agricole şi celei forestiere, organizarea pazei pădurilor din zona de cultură forestieră, un nou regulament pentru pădurile de interes local, despre lucrările de ameliorări agro-silvice, etc.

Prin hotărîrea Consiliului Comisarilor Poporului din 31.7.1931, în vederea reglementării tăierilor din păduri, a refacerii lor, îmbunătăţirii regimului apelor, luptei împotriva împotmolirii râurilor Volga, Don şi Nipru, precum şi pentru lupta cu râpele şi nisipurile din regiunile secetoase, toate masivele forestiere din U.R.S.S. au fost împărţite în două zone: a) zona de importanţă forestieră industrială şi b) zona de importanţă forestieră culturală.

Această hotărîre mai conţine o serie de dispoziţii tinzând la asigurarea unui regim raţional de folosirea pădurilor, pentru împădurirea suprafeţelor incendiate, neregenerate, goale şi pentru crearea de perdele forestiere de protecţie. In scopul prevenirii împotmolirii râurilor Volga, Don, Nipru şi Ural, această hotărîre cuprinde dispoziţii pentru interzicerea totală a tăierilor, de o parte şi de alta a râurilor, pe o fâşie lată de 1 km.

Perioada luptei pentru desăvârşirea construcţiei societăţii socialiste şi aplicarea noii constituţii (1935—1941). Lichidarea elementelor capitaliste şi victoria sistemului socialist în toate sectoarele economiei naţionale a permis desăvârşirea şi adâncirea legislaţiei socialiste în sectorul silvic. In Iulie 1936, luând în considerare rolul deosebit al pădurilor în regularea cursului apelor şi prevenirea împotmolirii lor, Partidul şi Guvernul Sovietic au hotărît înfiinţarea, pe lângă Consiliul Comisarilor Poporului U.R.S.S., a Direcţiei centrale pentru paza pădurilor şi a plantaţiilor forestiere şi separarea pădurilor din zona de apărare a apelor de restul pădurilor. Prin această hotărîre, zona de protecţie de 1 km stabilită prin hotărîrea din 31.7.1931, a fost lărgită până la 4 şi 20 km de o parte şi de alta, a râurilor Volga, Don şi Nipru şi altor râuri din zona de apărare a apelor.

Menţionăm, de asemeni, hotărîrea Consiliului Comisarilor Poporului U.R.S.S. din 16.2.1937 „Despre raporturile între organizaţiile de exploatări forestiere şi colhozuri", deasemenea regulamentul Direcţiei Centrale a Pazei Pădurilor şi a Impăduririlor din 27.4.1938, precum şi Regulamentul de organizare a pazei pădurilor din U.R.S.S., întocmit de către Direcţia Centrală a Pazei Pădurilor şi a Impăduririlor şi aprobat la 26.8.1939 de către Consiliul Comisarilor Poporului.

In scopul reglementării folosirii raţionale a produselor lemnoase prin hotărîrea Consiliului Comisarilor Poporului R.S.F.S.R. din 10.5.1939 s'a interzis organizaţiilor de exploatări forestiere de a vinde materiale lemnoase întreprinderilor consumatoare nepreväzute în planul de aprovizionare, aprobat de către Consiliul Comisarilor Poporului R.S.F.S.R.

In perioada Marelui Război pentru apărarea patriei (1941—1945), a fost publicată hotărîrea Consiliului Comisarilor Poporului din 23.4.1943, privind „Regulile de delimitarea parchetelor în pădurile fondului de Stat şi a fondului forestier de tăiere pentru anul 1943", decretul Prezidiului Suprem al Sovietelor din 23.1.1944, pentru crearea Comisariatului Poporului de Silvicultură din Republica Uzbecă, hotărîrea Consiliului Comisarilor Poporului din 29.5.1944 privind restaurarea gospodăriilor individuale în regiunile eliberate şi intensificarea construcţiilor de locuinţe în oraşele şi centrele muncitoreşti din U.R.S.S. care au avut de suferit în timpul războiului, precum şi o serie de alte acte legislative.

Colecţia conţine indicaţii asupra datei şi conţinutului modificărilor şi completărilor intervenite după apariţia actului legislativ, deasemenea indicaţii asupra datei abrogării lor, în urma publicării unor noi legiuiri privind aceeaşi problemă.

După materialul cuprins în colecţie, se poate uşor urmări evoluţia legislaţiei forestiere şi desvoltarea gospodăriei socialiste forestiere din U.R.S.S.

Legislaţia forestieră reglementează raporturile organelor de gospodărie forestieră şi de industrie forestieră cu colhozurile şi colhoznicii, stabileşte condiţiile de muncă în lucrările de exploatări forestiere, plutăritul lemnelor, amenajarea pădurilor şi împăduriri, stabileşte răspunderile pentru nerespectarea condiţiilor de exploatare a pădurilor şi în cazul delictelor silvice, regulile încasării veniturilor din păduri şi a prejudiciilor cauzate, stabileşte felul organizării gospodăriei forestiere şi a industriei forestiere, a pazei pădurilor contra incendiilor, insectelor vătămătoare şi a bolilor, reglementează folosirea pădurilor în vederea satisfacerii variatelor nevoi ale întreprinderilor consumatoare şi ale consumatorilor individuali, stabileşte normele pentru organizarea fondului forestier de Stat, a lucrărilor de experimentări forestiere, se preocupă de asigurarea condiţiilor optime de trai pentru muncitorii şi salariaţii din gospodăria forestieră, etc.

Lucrarea lui *L. M. Lenschii* prezintă pentru noi un deosebit interes, arătându-se etapele desvoltării gospodăriei forestiere din U.R.S.S., legată strâns de desvoltarea şi întărirea regimului socialist după Marea Revoluţie din Octmvrie, când pădurile au fost smulse din mâinile latifundiarilor şi moşierilor şi trecute în patrimoniul şi gospodărirea oamenilor muncii.

Sfârşitul celui de al doilea război mondial şi victoria Ţării Socialismului asupra hitlerismului cotropitor a deschis pentru gospodăria forestieră Sovietică, noi şi grandioase posibilităţi de desvoltare.

Decretul din Aprilie 1947, pentru crearea Ministerului Silviculturii U.R.S.S., pune bazele unei gospodării unitare şi planificate a patrimoniului forestier, iar hotărîrea C.C. al P.C. (b) şi a Consiliului de Miniştri al U.R.S.S. din 20.10.1948 privind „Planul de împădurire a terenurilor arabile, alternarea recoltelor de cereale cu cele de furaje, construirea de lacuri şi rezervoare de apă pentru asigurarea unor recolte sporite şi stabile în regiunile de stepă din partea europeană a U.R.S.S. reprezintă o hotărîre epocală care va duce la stăpânirea naturii, prin învingerea secetei şi a vânturilor aride pe o suprafaţă de 120 milioane hectare, cu consecinţe climaterice favorabile şi asupra ţinuturilor secetoase din ţara noastră.

C. PURCĂREANU

ORLOV A. N. Regenerarea bradului caucazian şi a molidului oriental în pădurile Caucazului de N. V, în *Buletinul Societăţii Naturaliştilor din Moscova* LIV, (1949) Nr 3.

Articolul merită o atenţie deosebită. Constatările autorului pot găsi analogii şi la noi, deşi nu este vorba de aceleaşi specii *Abies Nordmanniana Lk, Picea orientalis Lk. Cars, Fagus orientalis Lipsky*, ci de unele înrudite.

In pădurile din regiunea studiată, bradul este mult mai răspândit; formează deseori arborete pure întinse; ocupă mai ales soluri profunde, bine desvoltate. Molidul este mai rar; formează arborete pure de întinderi mai mici; joacă un rol ceva mai important numai în locurile unde condiţiile staţionale sunt nefavorabile pentru brad: pe soluri-schelete formate pe roci cristaline, conglomerate şi gresii. Optimul molidului se găseşte în terasele joase ale râurilor, pe soluri aluvionare, adânci de 40...50 cm, bogate în prundiş şi blocuri eratice; aici atinge în medie 42...46 m, iar maximum 60 m înălţime; formează arborete pure. Dar şi în brădetele de pe solurile profunde, exemplarele diseminate de molid au creştere frumoasă.

Se observă foarte limpede înlocuirea treptată a molidului prin brad, chiar pe soluri schelete favorabile celui dintâiu; uneori apar şi fagul abundent, alături de brad. Succesiunea este nedorită, căci bradul în asemenea condiţii creşte slab şi e atacat de putregaiu.

Autorul a studiat cauzele acestei succesiuni. Două din ele, după părerea lui, joacă rolul hotărîtor.

In primul rând semînţişurile de brad în majoritatea plantula de brad este mult mai viguroasă şi poate acazurilor se instalează mai uşor. Autorul socoteşte că junge mai uşor la solul propriu zis, străbătând litiera sau pâsla rădăcinilor păturii vii. Făcând cercetări în molidişuri, cu puţin brad în arboretul bătrân, s'a găsit predominarea bradului în semînţişuri: 1. în porţiuni puternic înierbate mai ales cu *Festuca drymeia M & K;* 2. în porţiuni cu litiera de ace şi ramuri, potrivit de groasă; 3. în arborete, unde apare şi fagul bătrân, a cărui litieră pare a fi foarte nefavorabilă pentru instalarea molidului. Molidul predomină în semînţişuri: 1. mai ales pe deborâturi, acoperite cu muşchiu; 2. pe alte ridicături — sfărâmături de roci, „răgălii" la rădăcina arborilor doborîţi, etc.; 3. pe porţiuni cu pătura vie de muşchiu, potrivit de groasă, 2...4 cm (5...8 cm e prea mult şi împiedecă regenerarea). Litiera groasă de aici e nefavorabilă ambelor esenţe.

Autorul mai citează observaţiile altor cercetări: a) în partea europeană a U.R.S.S., în arborete amestecate de molid cu foioase (stejar mai ales), litiera acestora din urmă e nefavorabilă instalării semînţişului de molid; b) în pădurile din NE părţii europene a U.R.S.S., bradul (*A. sibirica Led*) se regenerează uşor direct pe sol, iar molidul (forme intermediare între *P. excelsa Lk şi P. obovata Led*) numai pe doborîturi acoperite cu muşchiu.

Rămâne, însă, deschisă chestiunea de ce bradul se instalează greu pe muşchiu.

Dacă în molidişuri se observă predominarea bradului în semînţişuri, cu atât mai mult acest lucru se întâmplă în arborete amestecate cu predominarea bradului; acestea au de obiceiu o pătură vie de ierburi puternic desvoltată, precum şi un procent ridicat de fag; condiţiile pentru regenerarea molidului devin cu totul nefavorabile. A doua cauză este reprezentată prin particularităţile creşterii ambelor esenţe în tinereţe. Bradul la început creşte mai încet în înălţime, dar îşi formează un coronament lat, pe când cel al molidului rămâne îngust şi ascuţit (o particularitate a molidului oriental, care se poate observa şi la exemplarele cultivate la noi). Când condiţiile de iluminare se îmbunătăţesc, coronamentul lat al bradului îi permite să asimileze mai puternic şi să crească mai activ în înălţime. In multe grupe de tineret amestecat s'au găsit brazi întrecând puternic restul grupului şi umbrindu-l complet cu coronamentul lor lat; vârsta lor nu era mai mare, decât a molizilor de sub ei. Numai grupuri foarte compacte de molizi reuşesc să domine şi mai târziu brazii tineri de alături.

In această privinţă, molidul are avantajul localizării semînţişurilor în grupuri (circa 95% din totalul puieţilor), pe când la brad abia 1/2 din puieţi sunt în grupuri, iar 1/2 cresc izolaţi.

Pe lângă aceste două cauze principale, autorul mai citează următoarele: 1. longevitatea mai mare a bradului; 2. înălţimile ceva mai mari atinse de brad în staţiuni favorabile pentru el; 3. rezistenţa lui contra vântului; 4. uscarea în masă a molidului, ce se observă uneori, pe când la brad n'are loc niciodată. Remarcăm că autorul trece complet sub tăcere chestiunea diferenţei de temperament, care în Carpaţi joacă un rol important în concurenţa dintre ambele esenţe.

Pentru împiedecarea succesiunii se recomandă: 1. ridicarea şi fărâmiţarea litierei sau păturii vii în arboretele cu solul înierbat sau cu proporţie mare de fag, pentru înlesnirea instalării semînţişurilor de molid la exploatare; 2. împrăştierea resturilor de exploatare uniform în parchet, întru cât reprezintă un substrat favorabil pentru instalarea molidului; 3. degajarea molidului în grupuri amestecate de tineret.

Ing. S. PAŞCOVSCHI

REVISTA REVISTELOR

LESNOE HOZIAISTVO

(Gospodăria forestieră)

Anul 3, nr 3, 1950

Chiar din primele zile ale primăverii să lucrăm numai cu „foarte bine". A doua conferinţă a oamenilor muncii din gospodăria forestieră pentru împăduriri de protecţie. *Isamuramedov M.* R.S.S. Uzbecă luptă pentru transformarea naturii. *Vascov I. G.* Să se întărească unitatea internaţională a oamenilor muncii din gospodăria forestieră.

Ciumacov S.: Contractul colectiv o pârghie puternică pentru depăşirea planurilor de producţie. *Dacov M. P.* Influenţa originei geografice a ghindei asupra creşterii şi rezistenţei stejarului. *Gavrilov C. A.:* Influenţa diferitelor culturi forestiere asupra solului. *Jurchevici I. D.:* Zonele de răspândire a salbei (E. Europ). *Rusahov F. H.:* Tamaricşii în perdele forestiere de protecţie. *Malinovschi A. V.:* Podurile Universului. *Borovoi V.:* Gospodăria forestieră a Cehoslovaciei. *Covalin D. T.:* Instalaţii pentru ploaie artificială la pepiniere. *Staheico F. G.:* Mecanizarea lucrărilor în pepiniere forestiere. *Paniucov D. N.:* Semănători noi pentru semănături în cuiburi grupate la culturi forestiere. *Lozevoi A. A.:* Mersul lucrărilor în sectorul Comsomolist a perdelei forestiere de protecţie de Stat. *Colcin A. I.:* Topirea fortată a zăpezilor şi aplicarea acesteia. *Nicolschi V. L.:* Semănăturile de stejar prin metoda în cuiburi grupate în zona de stepă şi antestepă. *Ogoradov N. V.:* Despre o măsură tehnică forestieră. *Saeta V. A.:* Stejarul în munţii Altai. *Gorovoi I. L.:* Un stejar uriaş. *Smirnov A.*

S.: Despre planificare. *Luchianov A. C.:* Culturi de plop în lunca râului Ural. *Albenschi A. V.:* Despre determinarea unor specii de plop. *Afanasiev A. P.:* Stratificarea accelerată a semințelor de arțar. *Tarasov V. V.:* Despre lucrători în gospodăria forestieră. *Dobrovolschi B. V.:* Malocosoma neustria la Don și Caucazul de Nord. *Serov I. I.:* Amplasarea locurilor de semănături și plantații în zona cu umiditate excedentară. Pregătirea pentru lucrări de împăduriri de primăvară. La Ministerul Silviculturii U.R.S.S.

Anul 3, nr 4, 1950

Cea de a doua campanie de primăvară privind realizarea planului Stalinist de transformarea naturii s'o executăm la un nivel organizatoric și agrotehnic superior. Sarcini pentru împăduriri de protecție (din raportul lui V. I. Coldanov, ministru adiunct la ministerul gospodăriei forestiere a U.R.S.S. Despre planul și măsuri tehnico-organizatorice pentru lucrări de investiții în construcții pe anul 1950 (din raportul lui V. I. Calinin, ministru adjunct). Tehnica agricolă de cultivarea arboretelor de stejar în regiunile Stalingrad, Astrahan și Rostov (din raportul lui A. B. Jucov, doctor în științe agricole). Fruntașii gospodăriei forestiere își comunică experiența. *Godnev E. D.:* Rezultatele experiențelor cu metoda de împăduriri în cuiburi grupate, făcute pe terenurile pădurilor Statului. *Nagovitân N. A.:* Studii și cercetări făcute pe teren în 1949 în problema împăduririlor de stejar. *Poretchi M. A.:* Perdelele forestiere de protec-ie de Stat. *Rahteenko I. N.:* Influența amestecului speciilor de arbori și arbuști asupra desvoltării sistemului radicelar al acestora. *Denisov A. K.:* Unele fenomene cu caracter regulat în desvoltarea naturală a stejăriturilor. *Rovschi V. M.:* și alții: Selecționarea olenaceelor pentru rezistența la maladia olandeză. *Gugninas A.:* Avântul gospodăriei forestiere a R.S.S. Lituaniene. *Decatov N. E.:* Alegerea locurilor pentru cuiburi grupate de culturi forestiere în regiunea Tiga. *Dereabin D. I.:* Influența degajărilor și a curățirilor asupra desvoltării stejarului. *Preobrajenschi A. V.:* Culturi geografice forestiere de pin comun. *Borovoi V. I.:* Gospodăria forestieră în Polonia. *Gradov B. I.:* Dispozitivul de semănat la semănătoarea SL-4 pentru însămânțări cu ghindă după metoda cuiburilor grupate. *Corunov M. M.:* Buldozerul la stingerea incendiilor de păduri. *Reabinin V. P.:* Despre remunerația muncii a personalului de specialitate din gospodăria forestieră. *Maltev M. P.:* Cultivarea arborelui de catifea în Caucazul de Nord. *Rubțov A.:* Rezultatele verificării normelor de semănături la semințe de arbori și arbuști. *Pustoșchin I. I.:* Desecarea pădurilor — o sarcină imediată. *Bulâghin V. A.:* Să ameliorăm calitatea seminței de pin. *Lazovas A. A.:* Pregătirea semințelor de ulacee în vederea semănării. *Luchianov B. N.:* Instruirea tehnică la un ocol silvic. *Goncear A. I.:* Lupinul întrebuințat pentru scopuri silvice culturale. *Șipulin A. I.:* Despre termenul în care trebue să se facă cojirea bradului Siberian. *Șecrriladze H.:* Să fie contată și cultivată Segnoia Sempervirens. *Preobrajenschi A. V.:* Experiențele vechi de introducerea speciilor de lemnoase. *Pivovarova A.:* Despre epure. *Climov V. I.:* A. E. Teplonhov — un silvicultor rus proeminent. — Cronica.

LESNAIA PROMÂȘLENOSTI
(Industria forestieră)
Anul 10, nr 3, 1950

Pentru ameliorarea mai departe a transportului lemnului pe apă. *Gonic A. A.:* Desvoltarea transportului lemnului pe apă prin tranzitare în decursul Planurilor cincinale Staliniste. *Priluțchi A. V.:* Probleme de transportul lemnului pe apă la întocmiri de proiecte. *Dalmatov I. B.:* Construcția plutelor să fie încontinuu ameliorată. *Cebotarev I. C.:* Transportul lemnului pe râul Cama. *Labulin N. A.:* Rada Abvinschi în preajma navigației. *Golubev P.:* Transportul lemnului pe râul Unja. *Arâchin I. G., Freicman S. E.* și *Lebedev M. P.:* Primele rezultate ale aplicării lui SUTA — 1 în industria lemnului. *Bascacov N.:* Mecanizarea lucrărilor de construcție la întreprinderile de transportul lemnului pe apă, în regiunea Nordului. *Selivanov P. A.:* Conducători de plute, stahanoviști. *Steșchin V. I.:* Echipa de mecanizatori la legatul lemnului în plute. *Votinov M. S.:* Spre noi izbânzi în navigația anului 1950. *Cuznețov D. V.:* Un accelerator cu tambur pentru sortarea lemnului. *Dormidontov P. S.:* Tractorul KT-12 la plutitul lemnului. *Proscureacov N.:* Noutăți în problema transportului lemnului în plute remorcate. *Garcavi S.:* Literatura nouă în chestiuni privind transportul lemnului pe apă. Biblioraft.

LES I STEPI
(Pădurea și stepa)
Anul 2, nr 1, 1950

In anul nou — spre noi succese în lupta contra secetei. *Demidov S. F.:* Triumful științei agrobiologice sovietice înaintate. *Cozmenco A. S.:* Despre acțiunea reciprocă dintre pădure și stepă: *Gussac V. B.:* Incă odată despre principiul amplasării perdelelor forestiere de protecție. *Lisin L. S.:* Să se păstreze și să se pregătească semințele de arbori și arbuști în vederea semănatului. *Falkenstein B. I.:* Măsuri de combatere a rozătoarelor în perdelele de protecție și pepiniere. *Smirnov G. H.:* Mașinile și tractoarele stațiunilor de protecție a pădurilor să fie reparate cât mai bine și la timp. *Snegovschi I. F.:* Mașini și aparate principale pentru combaterea dăunătorilor și a bolilor speciilor de arbori și arbuști. *Gusev I. D.:* Oprirea zăpezilor pe câmpurile colhozurilor raionului Novo-Onenschi. *Holupeac C. L.:* Instrucția agrotehnică a amelioratorilor forestieri colhoznici. *Romaschin I. P.:* Cum ajută un leshoz colhozurile să creeze perdele foretiere. *Casianov F. M.:* Cultivarea de păduri în stepele semideșertului. *Jircov S. G.:* Semănături de ghindă în cuiburi grupate în regiunea Harcov. *Șapovalov A. A.:* Impăduririle după metoda în cuiburi grupate să fie introduse pe o scară tot mai mare la colhozuri. *Elaghin N. I.:* Experiența împăduririi nisipurilor din regiunea Poltava. *Zolotarev S. G.:* Lucrările de ameliorații agrosilvice în regiunea agriculturii irigate. *Tatarinov V. T.:* Impăduririle de protecția câmpului în lumina presei locale. Experiența plantațiilor făcute de grupa lui Iacov Mocrâi. *Pismennâi N.:* Primele succese în transformarea naturii. Inițiativa patriotică a unui pioner. *Minin D. D.:* Cum se păstrează peste iarnă semințele de arbori și arbuști. Calendarul lucrărilor pentru împăduriri de protecția câmpului. Critică și bibliografie. Cronica.

Anul 2, nr 2, 1950

Alegerile în Sovietul Suprem al U.R.S.S. *Gobolev S. S.:* Să se rețină cât mai multă zăpadă pe câmpuri și să se umezească bine solul. *Tcacenco M. E.:* Uniunea Sovietelor, patria silviculturii de stepă. *Crasovscaia I. V.* și *Smirnova A. D.:* Folosirea micoriței la semănatul ghindei în regiunile secetoase din ținutul Saratov. Ce trebue citit despre micorițe? *Carpenco A. N.:* Mecanizarea lucrărilor la crearea perdelelor forestiere de protecția câmpului prin metoda în cuiburi grupate. *Sazonov A. P.:* Mai sus drapelul întrecerii socialiste în lupta pentru transformarea naturii. *Morozov I. N.:* Rezultatele primului an de ofensivă contra secetei. *Nicolaev M. G.:* Cum se pregătește colhozul nostru pentru lucrările de primăvară pentru semănături și plantațiuni forestiere. *Zincenco V. A.:* Colhoznicii din regiunea Kursc în lupta pentru transformarea naturii. *Eterevscaia I. D.:* Organizația muncii într'o grupă de plantat pădurea. *Pavlovschi E. S.:* Armonia între știință și practică. *Falchenstein B. I.:* Protecția semințelor forestiere în contra rozătoarelor în timpul păstrării. *Nikitin P. D.:* Cum se fac perdelele forestiere? Cronica.

VIAŢA A.S.T.

Activitatea secţiei şi resoartelor de silvicultură şi industria lemnului

In Iulie s'a împlinit un an dela înfiinţarea Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor, organizaţie de masă ce cuprinde toate categoriile de tehnicieni din R.P.R., formată din iniţiativa Partidului Muncitoresc Român.

Cu această ocazie, tov. ing. Oliviu Russu, secretar prim al Consiliului Central A.S.T., a prezentat un raport Consiliului Central, în şedinţa festivă din 12 Iulie 1950, în care se arată concret realizările în timp de un an ale A.S.T., modul de lucru în cadrul Asociaţiei, greutăţile învinse şi felul în care A.S.T. a contribuit la lupta pentru îndeplinirea şi depăşirea Planului de Stat.

Din raport rezultă că A.S.T. şi-a axat activitatea sa pentru ridicarea nivelului ideologic şi profesional al tehnicienilor şi muncitorilor fruntaşi în producţie, sub îndrumarea şi călăuzirea Partidului, în vederea îndeplinirii Planului de Stat şi pregătirii oamenilor muncii pentru planurile cincinale ce vor urma.

In timp de un an A.S.T. a realizat 11 000 de înscrieri printre tehnicienii şi muncitorii fruntaşi din toate sectoarele de producţie. S'au înfiinţat 10 secţii care controlează 49 de filiale.

In numărul precedent al revistei noastre, s'a arătat mecanismul activităţii resoartelor de specialitate în general, din care se deduc regulile de urmat şi de resoartele de silvicultură şi industria lemnului de pe lângă filialele A.S.T.

In aceeaşi notă s'a arătat că s'au constituit resoarte de silvicultură şi industria lemnului pe lângă filialele: Braşov, Câmpulungul Moldovenesc, Tg. Mureş, Piatra-Neamţ, Craiova, Timişoara, Iaşi şi Bacău.

Ulterior s'au mai constituit asemenea resoarte şi pe lângă filialele Sighet şi Comăneşti.

In scopul rezolvării problemelor tehnice locale pe care resoartele şi le-au ales pentru studiu, Secţia Centrală A.S.T. silvicultură şi industria lemnului le vine în ajutor cu documentarea necesară. Resoartele ce nu şi-au ales încă problemele locale pentru studiu, sunt rugate a grăbi alegerea lor.

Pentru documentarea generală a tehnicienilor din resoartele de silvicultură şi industria lemnului constituite, Secţia Centrală a şi expediat un număr de 14 articole traduse din revistele sovietice de specialitate şi aşteaptă dela aceste resoarte indicarea de noi lucrări, ce le sunt necesare pentru studiul problemelor ce le preocupă, lucrări pe care resoartele nu le pot procura în localitate.

Pe de altă parte, pentru a se veni în ajutorul resoartelor în îndeplinirea sarcinii lor de ridicare a nivelului profesional al tehnicienilor, Secţia centrală de silvicultură şi industria lemnului a expediat următoarele texte de conferinţe:

„Perdele forestiere de protecţie" resoartelor de pe lângă filialele Timişoara şi Craiova, precum şi filialelelor Constanţa, Buzău, Turnu Măgurele şi Călăraşi, care, deşi n'au resoarte de silvicultură constituite, totuşi tehnicienii din localitate sunt interesaţi mult în problema tratată.

„Mecanizarea exploatărilor" s'a trimis resoartelor de pe lângă filialele Braşov, Câmpulung, Tg. Mureş, Piatra-Neamţ, Craiova, Timişoara, Iaşi, Bacău, Sighet şi Comăneşti.

„Indicii tehnico-economici" la Braşov, Timişoara, Sighet, Câmpulung, Bacău, Craiova şi Comăneşti.

„Morozov, un mare silvicultor sovietic", filialelor Braşov, Câmpulung, Tg. Mureş, Piatra-Neamţ, Craiova, Timişoara, Iaşi, Bacău, Sighet şi Comăneşti.

Pe lângă aceste texte, s'au mai trimis şi următoarele scheme de conferinţe:

„Raţionalizarea muncii în pepiniere" — filialelor Tg. Mureş, Câmpulung, Iaşi, Timişoara şi Craiova.

„Protecţia pădurilor contra agenţilor vătămători", filialelor Braşov, Câmpulung, Timişoara, Craiova, Cluj şi Bacău.

„Reducerea pierderilor în fabricile de cherestea" — filialelor Braşov, Tg. Mureş, Sighet, Câmpulung, Piatra-Neamţ, Craiova, Bacău şi Comăneşti.

„Bandă rulantă în producţia de mobilă populară" la filialele Timişoara şi Tg. Mureş. Această conferinţă s'a mai trimis şi filialelor Arad, Oradea şi Mediaş, cu toate că acestea nu au constituit resoarte de silvicultură şi industria lemnului, deoarece s'a ţinut seama că în aceste centre sunt numeroşi tehnicieni pe care-i preocupă problema tratată.

„Căi noi pentru rezolvarea problemei fibrelor în industria papetară" la filialele Braşov, Câmpulung, Piatra-Neamţ, Prahova.

Schemele trimise vor fi folosite de tehnicienii localnici pentru ca, utilizând materialul documentar trimis de Secţia centrală odată cu schemele, precum şi alt material ce eventual l-ar găsi în localitate, să redacteze textele conferinţelor.

Resoartele ce vor primi schemele şi textele trimise sunt rugate a organiza expunerea şi discutarea lor în aşa condiţii, încât subiectele tratate să fie cât mai bine însuşite de toţi tehnicienii din localitate.

Dacă şi alte filiale, care n'au primit unele din conferinţe găsesc că acestea sunt de folos şi pentru tehnicienii din localitatea respectivă şi că se poate organiza audierea şi discutarea lor, le pot cere Secţiei centrale A.S.T. pentru silvicultură şi industrializarea lemnului.

Resoartele de silvicultură şi industria lemnului, sau tehnicienii din această specialitate din filialele A.S.T., unde nu s'au constituit resoarte, sunt rugaţi şi pe această cale să facă apel, prin filialele respective, la ajutorul Secţiei Centrale ori de câte ori simt nevoia acestui ajutor pentru lămurirea problemelor ce-i frământă, astfel ca ei să-şi poată duce la îndeplinire, în condiţii cât mai bune, sarcinile ce le sunt trasate în cadrul A.S.T.

IN EDITURA TEHNICĂ

AU APĂRUT URMĂTOARELE MANUALE:

PRODUSE DIN DISTILAREA LEMNULUI

●

ŞTIINŢE SILVICE GENERALE
Vol. I, II, III

●

MAŞINA DE FABRICAT HÂRTIE

●

TABELE DE CUBAJ

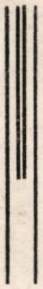
●

MACARALE ELECTRICE

EDITURA TEHNICĂ

INTREPRINDERE DE STAT

BUCUREŞTI — STRADA EDGAR QUINET Nr 6

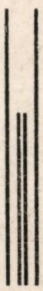


EDITEAZĂ

CĂRŢI, MANUALE, PRECUM ŞI URMĂTOARELE PERIODICE:

ARHITECTURA
CONSTRUCŢII
METALURGIA
REVISTA MINELOR
PETROL ŞI GAZE
ELECTRICITATEA
REVISTA DE CHIMIE TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR ŞI A INDUSTRIEI LEMNULUI

GAZETA TEHNICIANULUI
GAZETA MATEMATICĂ ŞI FIZICĂ
REVISTA MATEMATICĂ ŞI FIZICĂ
BULETINUL MINISTERULUI ENERGIEI ELECTRICE



TELEFOANE:

CENTRALA 6.13.74, 6.13.75
COMERCIAL 5-22.35

Tipografia „Luceafărul", Intreprindere Indnstrială de Stat. — Comanda Nr 628
Taxa poştală plătită în numerar conform aprobării Nr 168026/1946

LEI 70.—